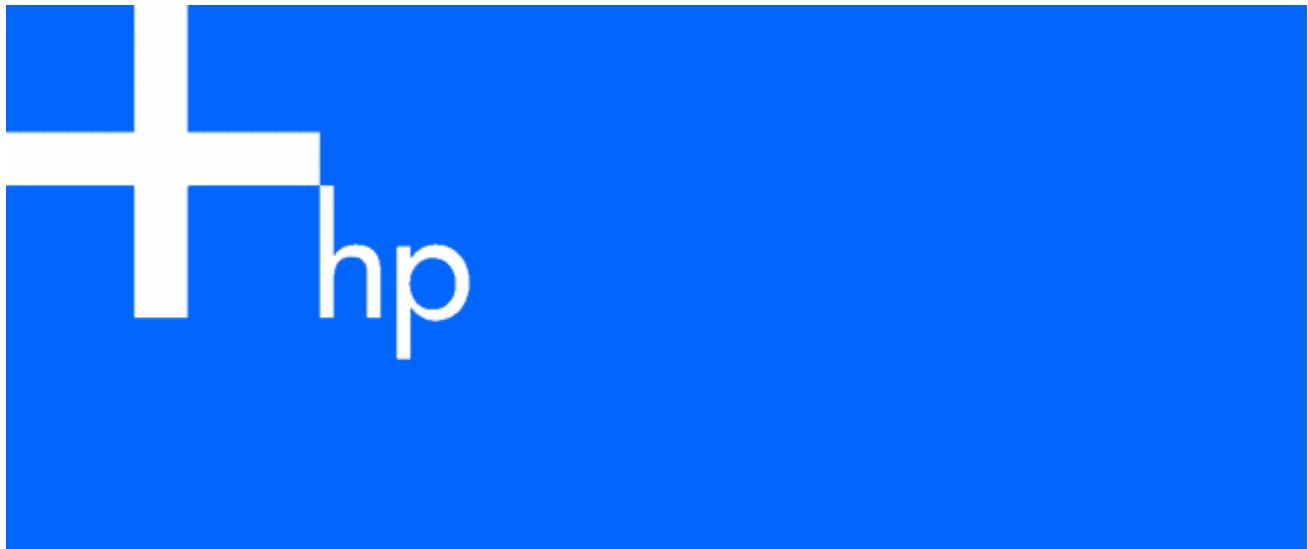


# Server HP ProLiant ML570 Generation 3

## Guida utente



Febbraio 2006 (quarta edizione)  
Numero di parte 374178-064



© Copyright 2004, 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Le sole garanzie relative ai prodotti e servizi HP sono definite nelle dichiarazioni esplicite di garanzia limitata che accompagnano tali prodotti e servizi. Niente di quanto dichiarato nel presente documento potrà essere considerato come garanzia aggiuntiva. HP declina ogni responsabilità per eventuali omissioni ed errori tecnici o editoriali contenuti nel presente documento.

Microsoft, Windows e Windows NT sono marchi registrati negli Stati Uniti di Microsoft Corporation. Windows Server è un marchio di Microsoft Corporation.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti.

Febbraio 2006 (quarta edizione)

Numero di parte 374178-064

#### [Destinatari](#)

Questa guida è destinata a tutti coloro a cui è affidato il compito di installare, amministrare e curare la manutenzione dei server e dei sistemi di memorizzazione. HP presuppone che l'utente sia qualificato nell'assistenza di apparecchiature informatiche e addestrato nel riconoscere i pericoli connessi ai prodotti che possono generare potenziali elettrici pericolosi.

# Contenuto

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Identificazione dei componenti del server .....</b>                           | <b>7</b>  |
| Componenti del pannello anteriore (SCSI) .....                                   | 8         |
| Componenti del pannello anteriore (SAS) .....                                    | 9         |
| LED e pulsanti del pannello anteriore .....                                      | 10        |
| Componenti del pannello posteriore .....   | 11        |
| LED e pulsanti del pannello posteriore .....                                     | 12        |
| Componenti della scheda di sistema .....   | 13        |
| Interruttori di manutenzione del sistema .....                                   | 14        |
| Combinazione dei LED di sistema e del LED di sicurezza interna del sistema ..... | 15        |
| LED della scheda di memoria e codici del display diagnostico QuickFind.....      | 16        |
| Numeri di unità SAS-SATA .....   | 18        |
| LED dei dischi rigidi SATA o SAS .....   | 19        |
| Combinazioni di LED dei dischi rigidi SAS e SATA.....                            | 19        |
| Numerazione degli alloggiamenti per unità disco rigido .....                     | 20        |
| LED dei dischi rigidi SCSI hot plug.....   | 21        |
| Combinazioni dei LED delle unità disco rigido SCSI hot plug .....                | 21        |
| LED e componenti della scheda di memoria .....                                   | 22        |
| Posizione degli slot per moduli DIMM .....                                       | 25        |
| LED degli alimentatori hot plug.....   | 26        |
| Posizione delle ventole.....   | 27        |
| LED della ventola hot plug .....   | 28        |
| <b>Funzionamento del server .....</b>  | <b>29</b> |
| Accendere il server.....   | 29        |
| Spegnere il server .....   | 29        |
| Estrazione del server dal rack .....   | 29        |
| Sblocco e rimozione del frontalino nel modello tower .....                       | 31        |
| Rimozione del frontalino nel modello rack .....                                  | 32        |
| Pannello di accesso .....  | 33        |
| <b>Configurazione del server.....</b>  | <b>34</b> |
| Servizi di installazione opzionali.....  | 34        |
| Risorse di pianificazione del rack .....   | 35        |
| Ambiente ottimale .....  | 35        |
| Requisiti di spazio e di circolazione dell'aria .....                            | 35        |
| Requisiti termici .....  | 36        |
| Requisiti di alimentazione .....   | 36        |
| Requisiti di messa a terra.....  | 37        |
| Avvertenze e precauzioni sul rack .....  | 37        |
| Contenuto dell'imballo del server modello rack .....                             | 38        |
| Contenuto dell'imballo del server modello tower.....                             | 38        |
| Installazione delle opzioni hardware .....                                       | 39        |
| Configurazione del server modello tower .....                                    | 39        |
| Installazione del server nel rack .....  | 40        |
| Accensione e configurazione del server .....                                     | 40        |
| Installazione del sistema operativo .....  | 40        |
| Registrazione del server .....   | 40        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Installazione delle opzioni hardware .....</b>                     | <b>41</b> |
| Preparazione del server per l'installazione di opzioni .....          | 41        |
| Opzioni del processore.....   | 42        |
| Opzioni dei dischi rigidi SCSI hot plug .....                         | 46        |
| Installazione di dischi rigidi SCSI hot plug .....                    | 47        |
| Opzioni dei dischi rigidi SAS hot plug .....                          | 48        |
| Installazione di un'unità disco rigido SAS hot plug.....              | 48        |
| Ventole hot plug ridondanti .....                                     | 49        |
| Installazione delle ventole hot plug .....                            | 50        |
| Sostituzione delle ventole hot plug .....                             | 50        |
| Alimentatore hot plug ridondante .....                                | 51        |
| Schede di espansione .....  | 53        |
| Rimozione della piastrina di copertura dello slot di espansione ..... | 53        |
| Installazione delle schede di espansione .....                        | 54        |
| Scheda RILOE II .....   | 55        |
| Unità opzionali .....   | 56        |
| Dispositivi a supporti rimovibili.....                                | 57        |
| Rimozione del pannello di riempimento dell'unità a nastro.....        | 57        |
| Installazione di un'unità a nastro .....                              | 58        |
| Opzioni di memoria .....  | 63        |
| Requisiti generali di configurazione della memoria .....              | 63        |
| Schede di memoria e moduli DIMM.....                                  | 68        |
| Configurazione della memoria .....                                    | 74        |
| Conversione dal modello tower al modello rack .....                   | 75        |
| Rimozione delle rotelle girevoli.....                                 | 76        |
| Rimozione del coperchio dei tower .....                               | 77        |
| Installazione del frontalino nel modello rack.....                    | 77        |
| Conversione dal modello rack al modello tower .....                   | 78        |
| Rimozione del braccio di supporto dei cavi .....                      | 79        |
| Rimozione del server dal rack .....                                   | 79        |
| Rimozione delle guide del server .....                                | 80        |
| Installazione del coperchio dei tower .....                           | 80        |
| Installazione delle rotelle girevoli .....                            | 81        |
| Fissaggio del frontalino nel modello tower .....                      | 81        |
| Batteria .....  | 82        |
| <b>Cablaggio del server .....</b>                                     | <b>84</b> |
| Istruzioni per il cablaggio dei dispositivi di memorizzazione .....   | 84        |
| Identificazione del connettore del cavo .....                         | 85        |
| Cablaggio dell'unità a nastro verso la porta USB .....                | 86        |
| Cablaggio dei modelli SAS .....                                       | 86        |
| Cablaggio dei modelli SCSI .....                                      | 87        |
| Cablaggio SCSI standard verso le porte SCSI .....                     | 87        |
| Cablaggio SCSI standard verso una scheda di espansione.....           | 88        |
| Cablaggio SCSI standard verso un'unità a nastro .....                 | 88        |
| Cablaggio SCSI standard verso un'unità SCSI esterna .....             | 89        |
| Cablaggio della scheda RILOE II .....                                 | 90        |
| <b>Software del server e utility di configurazione .....</b>          | <b>91</b> |
| Strumenti di configurazione .....                                     | 91        |
| Software SmartStart .....   | 91        |
| Utility HP RBSU (ROM-Based Setup Utility) .....                       | 92        |
| Utility ACU (Array Configuration Utility) .....                       | 93        |

|  |            |
|--|------------|
| HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack .....                                     | 93         |
| Reimmissione del numero di serie del server e dell'ID prodotto .....                   | 94         |
| Strumenti di gestione .....  | 94         |
| Automatic Server Recovery (Ripristino automatico del server).....                      | 94         |
| Utility ROMPaq .....   | 94         |
| Tecnologia Integrated Lights-Out.....  | 95         |
| StorageWorks Library and Tape Tools.....   | 95         |
| HP Systems Insight Manager .....   | 95         |
| Agenti gestionali .....  | 95         |
| Supporto per ROM ridondante .....  | 96         |
| Supporto USB .....   | 96         |
| Strumenti di diagnostica .....   | 96         |
| HP Insight Diagnostics .....   | 96         |
| Registro IML.....  | 97         |
| Array Diagnostic Utility .....   | 97         |
| Strumenti di analisi e di supporto in remoto .....                                     | 97         |
| HP Instant Support Enterprise Edition.....   | 97         |
| Strumenti di aggiornamento del sistema .....   | 98         |
| Driver .....   | 98         |
| Resource Paq .....   | 98         |
| Support Pack ProLiant .....  | 98         |
| Versioni del sistema operativo supportate .....  | 98         |
| Utility di sistema Online ROM Flash Component.....                                     | 98         |
| Change Control and Proactive Notification .....  | 99         |
| Natural Language Search Assistant.....   | 99         |
| Care Pack .....  | 99         |
| <b>Risoluzione dei problemi .....</b>  | <b>100</b> |
| Informazioni supplementari.....  | 100        |
| Operazioni di diagnostica del server .....   | 100        |
| Importanti informazioni sulla sicurezza .....  | 101        |
| Simboli sull'apparecchiatura .....   | 101        |
| Avvertenze .....   | 102        |
| Preparazione del server per la diagnostica .....                                       | 103        |
| Informazioni sui sintomi.....  | 103        |
| Notifiche di servizio .....  | 104        |
| Connessioni allentate.....   | 104        |
| Operazioni di diagnostica .....  | 104        |
| Diagramma di flusso di inizio diagnostica .....  | 105        |
| Diagramma di flusso di diagnostica generale.....                                       | 106        |
| Diagramma di flusso per problemi all'accensione del server .....                       | 108        |
| Diagramma di flusso per problemi POST .....  | 110        |
| Diagramma di flusso per problemi di avvio del sistema operativo .....                  | 112        |
| Diagramma di flusso per indicazioni di guasto del server .....                         | 114        |
| Messaggi di errore POST e codici dei segnali acustici .....                            | 116        |
| Introduzione ai messaggi di errore POST.....   | 116        |
| Altre fonti di informazione .....  | 118        |
| <b>Scariche elettrostatiche .....</b>  | <b>119</b> |
| Prevenzione delle scariche elettrostatiche .....                                       | 119        |
| Metodi di collegamento a terra per la prevenzione delle scariche elettrostatiche ..... | 119        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Avvisi sulla conformità alle norme .....</b>   | <b>120</b> |
| Numeri di identificazione delle norme di conformità .....   | 120        |
| Avviso della Federal Communications Commission .....  | 120        |
| Etichetta FCC .....   | 121        |
| Apparecchiature di classe A .....   | 121        |
| Apparecchiature di classe B .....   | 121        |
| Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati dal Logo FCC – Solo per gli Stati Uniti ..... | 121        |
| Modifiche .....   | 122        |
| Cavi .....  | 122        |
| Dichiarazione di conformità del mouse .....   | 122        |
| Avviso per il Canada (Avis Canadien) .....  | 122        |
| Avviso normativo per l'Unione Europea .....   | 123        |
| Avviso per il Giappone .....  | 124        |
| Avviso BSMI (Bureau of Standards, Metrology, and Inspection) .....                                      | 124        |
| Avviso per la Corea .....   | 124        |
| Conformità del laser .....  | 125        |
| Avviso per la sostituzione della batteria .....   | 125        |
| Avviso per lo smaltimento delle batterie a Taiwan .....   | 126        |
| Dichiarazione relativa al cavo di alimentazione per il Giappone .....                                   | 126        |
| Smaltimento delle apparecchiature da parte di utenti privati nell'Unione Europea .....                  | 126        |
| <b>Specifiche del server .....</b>  | <b>127</b> |
| Specifiche del server .....   | 127        |
| Specifiche ambientali .....   | 128        |
| <b>Assistenza tecnica .....</b>   | <b>129</b> |
| Prima di contattare HP .....  | 129        |
| Informazioni per contattare HP .....  | 129        |
| Riparazione da parte dell'utente .....  | 130        |
| <b>Acronimi e abbreviazioni .....</b>   | <b>131</b> |
| <b>Indice .....</b>   | <b>134</b> |

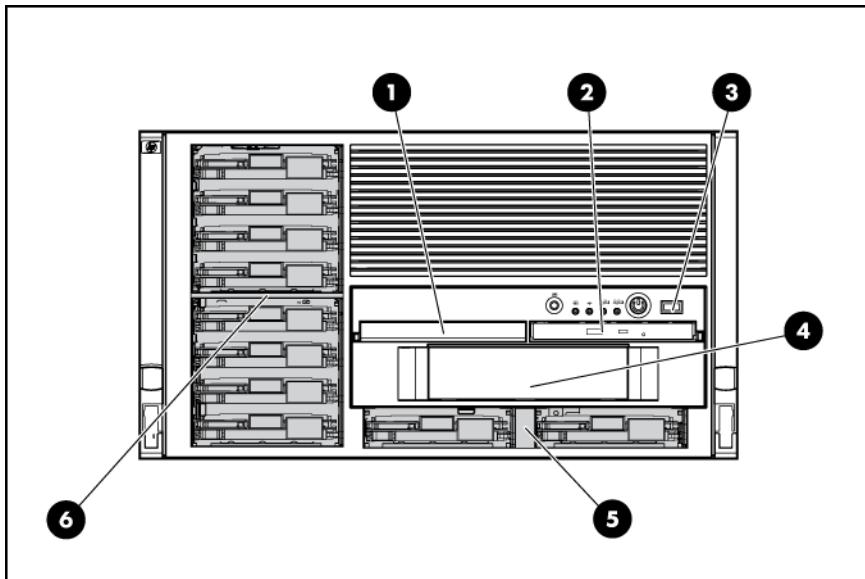
---

# Identificazione dei componenti del server

## In questa sezione

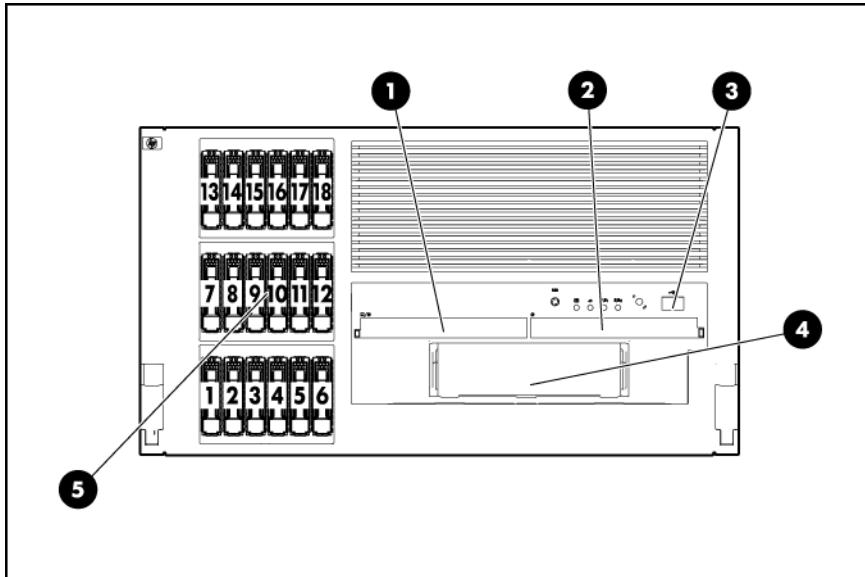
|  |    |
|--|----|
| Componenti del pannello anteriore (SCSI).....                                    | 8  |
| Componenti del pannello anteriore (SAS).....                                     | 9  |
| LED e pulsanti del pannello anteriore.....                                       | 10 |
| Componenti del pannello posteriore .....   | 11 |
| LED e pulsanti del pannello posteriore .....                                     | 12 |
| Componenti della scheda di sistema.....  | 13 |
| Combinazione dei LED di sistema e del LED di sicurezza interna del sistema ..... | 15 |
| LED della scheda di memoria e codici del display diagnostico QuickFind.....      | 16 |
| Numeri di unità SAS-SATA .....   | 18 |
| LED dei dischi rigidi SATA o SAS .....   | 19 |
| Combinazioni di LED dei dischi rigidi SAS e SATA .....                           | 19 |
| Numerazione degli alloggiamenti per unità disco rigido.....                      | 20 |
| LED dei dischi rigidi SCSI hot plug .....  | 21 |
| Combinazioni dei LED delle unità disco rigido SCSI hot plug .....                | 21 |
| LED e componenti della scheda di memoria .....                                   | 22 |
| Posizione degli slot per moduli DIMM.....  | 25 |
| LED degli alimentatori hot plug .....  | 26 |
| Posizione delle ventole.....   | 27 |
| LED della ventola hot plug .....   | 28 |

## Componenti del pannello anteriore (SCSI)



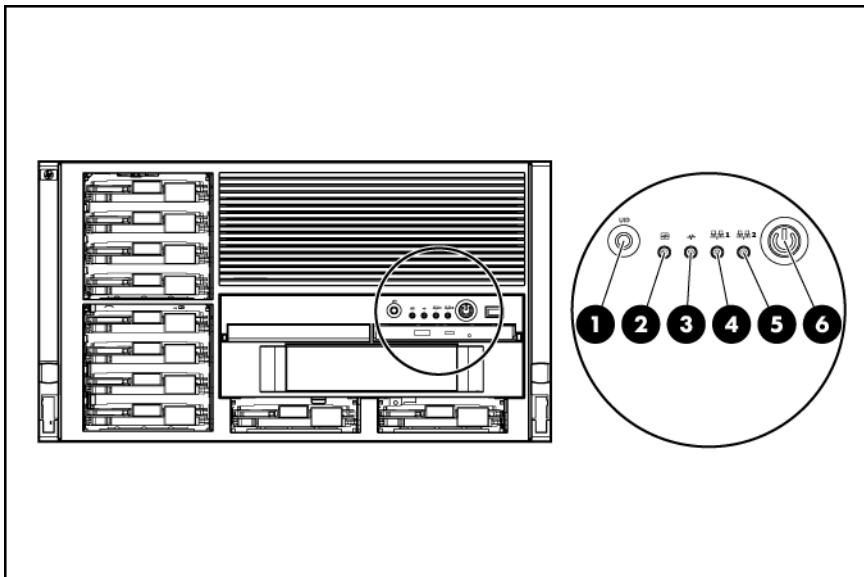
| Elemento | Descrizione                                    |
|----------|--|
| 1        | Pannello di riempimento dell'unità a dischetti |
| 2        | Unità DVD-ROM                                  |
| 3        | Porta USB                                      |
| 4        | Pannello di riempimento dell'unità a nastro    |
| 5        | Canale SCSI 2 (canali 0 e 1)                   |
| 6        | Canale SCSI 1 (canali da 0 a 7)                |

## Componenti del pannello anteriore (SAS)



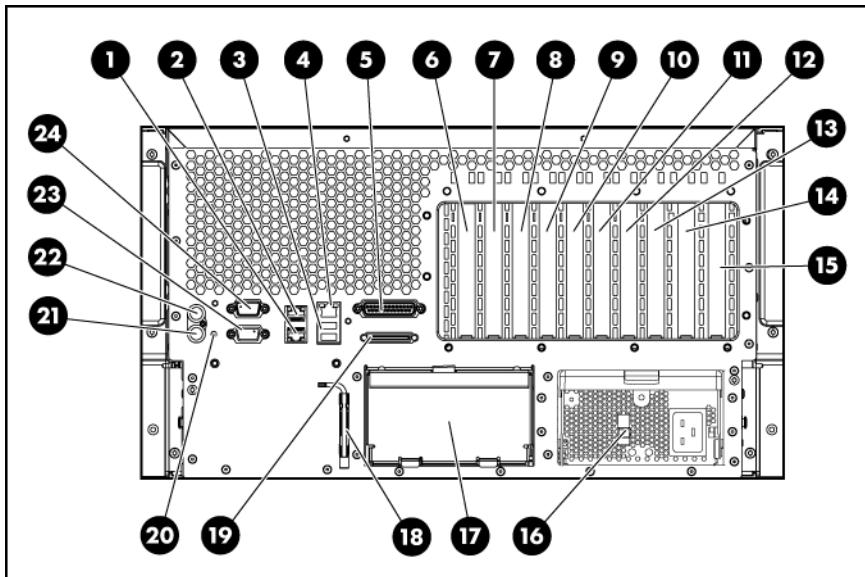
| Elemento | Descrizione                                    |
|----------|--|
| 1        | Pannello di riempimento dell'unità a dischetti |
| 2        | Unità DVD-ROM                                  |
| 3        | Porta USB                                      |
| 4        | Pannello di riempimento dell'unità a nastro    |
| 5        | Dischi rigidi SAS (ID SAS da 1 a 18)           |

## LED e pulsanti del pannello anteriore



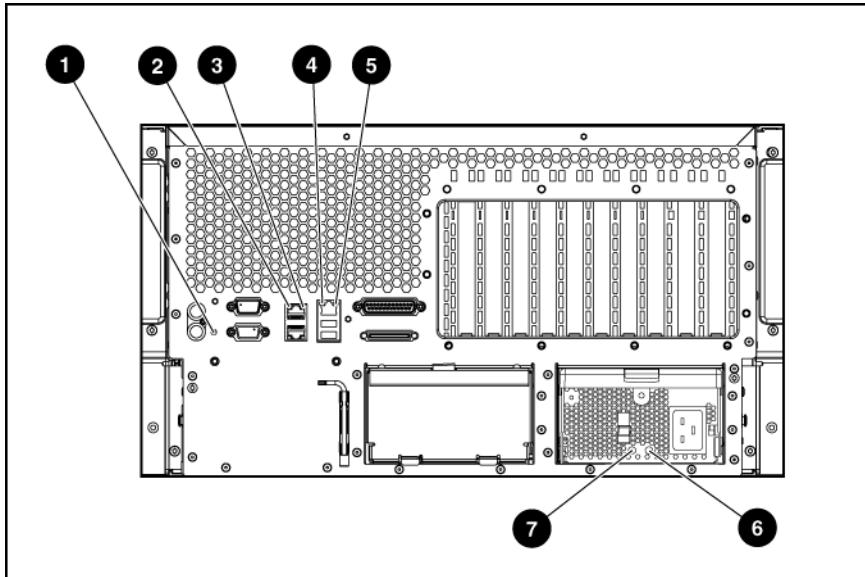
| Elemento | Descrizione  | Stato   |
|----------|--|---|
| 1        | Interruttore e LED di identificazione dell'unità   | Blu = attivato<br>Blu lampeggiante = sistema gestito in remoto<br>Spento = disattivato  |
| 2        | LED di sicurezza interna del sistema   | Verde = normale (sistema acceso)<br>Giallo lampeggiante = sistema in condizioni degradate<br>Rosso lampeggiante = sistema in condizioni critiche                                |
| 3        | LED di sicurezza esterna del sistema (alimentazione)                                     | Verde = normale (sistema acceso)<br>Giallo lampeggiante = guasto dell'alimentatore ridondante<br>Rosso lampeggiante = guasto dell'alimentatore Nessun alimentatore in funzione. |
| 4        | LED di connessione/attività del controller di rete 1 (solo controller di rete integrato) | Verde = il sistema è collegato alla rete<br>Verde lampeggiante = sistema collegato alla rete e attività di rete in corso<br>Spento = sistema non collegato alla rete            |
| 5        | LED di connessione/attività del controller di rete 2 (controller di rete integrato)      | Verde = il sistema è collegato alla rete<br>Verde lampeggiante = sistema collegato alla rete e attività di rete in corso<br>Spento = sistema non collegato alla rete            |
| 6        | Pulsante e LED On/Standby  | Verde = sistema alimentato in CA e acceso<br>Giallo = sistema alimentato ma in standby<br>Spento = sistema non alimentato   |

## Componenti del pannello posteriore



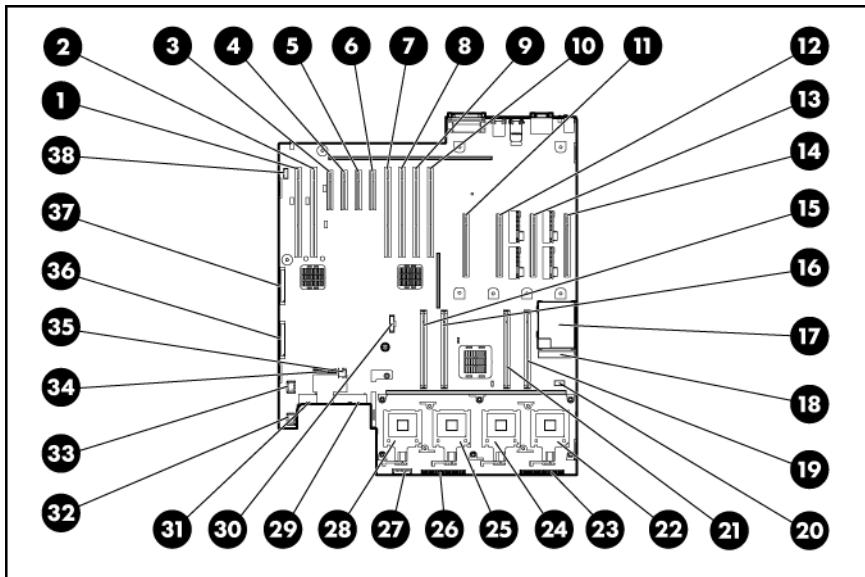
| Elemento | Descrizione                               |
|----------|---|
| 1        | Controller di rete 2                      |
| 2        | Controller di rete 1                      |
| 3        | Porte USB                                 |
| 4        | iLO                                       |
| 5        | Porta parallela                           |
| 6        | Slot 1 PCI-X a 64 bit/100 MHz             |
| 7        | Slot 2 PCI-X a 64 bit/100 MHz             |
| 8        | Slot 3 PCI-X a 64 bit/100 MHz             |
| 9        | Slot 4 PCI-X a 64 bit/100 MHz             |
| 10       | Slot 5 PCI Express x4                     |
| 11       | Slot 6 PCI Express x4                     |
| 12       | Slot 7 PCI Express x4                     |
| 13       | Slot 8 PCI Express x4                     |
| 14       | Slot 9 PCI-X a 64 bit/133 MHz hot plug    |
| 15       | Slot 10 PCI-X a 64 bit/133 MHz hot plug   |
| 16       | Alimentazione (principale)                |
| 17       | Pannello di riempimento dell'alimentatore |
| 18       | Cacciavite Torx T-15                      |
| 19       | Porta SCSI esterna                        |
| 20       | LED di identificazione dell'unità         |
| 21       | Porta tastiera                            |
| 22       | Porta mouse                               |
| 23       | Porta video                               |
| 24       | Porta seriale                             |

## LED e pulsanti del pannello posteriore



| Elemento | Descrizione   | Colore del LED | Stato   |
|----------|---|----------------|---|
| 1        | LED di identificazione dell'unità                             | Blu            | Acceso = attività<br>Lampeggiante = sistema gestito a distanza<br>Spento = disattivato          |
| 2        | LED di attività del controller di rete (NC7782 integrato)     | Verde          | Acceso o lampeggiante = sistema collegato alla rete<br>Acceso = sistema non collegato alla rete |
| 3        | LED di collegamento del controller di rete (NC7782 integrato) | Verde          | Acceso = attività di rete<br>Spento = Nessuna attività di rete                                  |
| 4        | LED di attività del controller di rete iLO                    | Verde          | Acceso o lampeggiante = attività di rete<br>Spento = Nessuna attività di rete                   |
| 5        | LED di collegamento del controller di rete iLO                | Verde          | Acceso = sistema collegato alla rete<br>Acceso = sistema non collegato alla rete                |
| 6        | LED alimentatore (primario e ridondante)                      | Verde          | Consultare la sezione LED dell'alimentatore hot plug (a pag. 26)                                |
| 7        | LED alimentatore (primario e ridondante)                      | Giallo         | Consultare la sezione LED dell'alimentatore hot plug (a pag. 26)                                |

# Componenti della scheda di sistema



| Elemento | Descrizione                                     |
|----------|---|
| 1        | Slot 10 PCI-X a 64 bit/133 MHz hot plug         |
| 2        | Slot 9 PCI-X a 64 bit/133 MHz hot plug          |
| 3        | Slot 8 PCI Express x4                           |
| 4        | Slot 7 PCI Express x4                           |
| 5        | Slot 6 PCI Express x4                           |
| 6        | Slot 5 PCI Express x4                           |
| 7        | Slot 4 PCI-X a 64 bit/100 MHz                   |
| 8        | Slot 3 PCI-X a 64 bit/100 MHz                   |
| 9        | Slot 2 PCI-X a 64 bit/100 MHz                   |
| 10       | Slot 1 PCI-X a 64 bit/100 MHz                   |
| 11       | Slot 1 della scheda di memoria                  |
| 12       | Slot 2 della scheda di memoria                  |
| 13       | Slot 3 della scheda di memoria                  |
| 14       | Slot 4 della scheda di memoria                  |
| 15       | Slot 1 modulo di alimentazione processore       |
| 16       | Slot 2 modulo di alimentazione processore       |
| 17       | Display diagnostico QuickFind                   |
| 18       | Interruttore di manutenzione del sistema (SW-2) |
| 19       | Slot 4 modulo di alimentazione processore       |
| 20       | Ponticello NMI                                  |
| 21       | Slot 3 modulo di alimentazione processore       |
| 22       | Zoccolo del processore 4                        |
| 23       | Connettore segnale scheda della ventola         |
| 24       | Zoccolo del processore 3                        |
| 25       | Zoccolo del processore 2                        |

| <b>Elemento</b> | <b>Descrizione</b>                            |
|-----------------|---|
| 26              | Connettore segnale scheda della ventola       |
| 27              | Connettore alimentazione scheda della ventola |
| 28              | Zoccolo del processore 1                      |
| 29              | Connettore di alimentazione                   |
| 30              | Connettore RILOE II                           |
| 31              | Connettore di alimentazione                   |
| 32              | Connettore della ventola                      |
| 33              | Connettore della ventola                      |
| 34              | Connettore del segnale dell'alimentatore      |
| 35              | Connettore opzione USB                        |
| 36              | Connettore SCSI 2                             |
| 37              | Connettore SCSI 1                             |
| 38              | Connettore scheda PCI hot plug                |

## Interruttori di manutenzione del sistema

L'interruttore di manutenzione del sistema (SW1) è un interruttore a otto posizioni riservato. La posizione predefinita per tutte le otto posizioni è Off.

| <b>Posizione</b> | <b>Descrizione</b> | <b>Funzione</b> |
|------------------|--------------------|-----------------|
| 1                | Riservato          |                 |
| 2                | Riservato          |                 |
| 3                | Riservato          |                 |
| 4                | Riservato          |                 |
| 5                | Riservato          |                 |
| 6                | Riservato          |                 |
| 7                | Riservato          |                 |
| 8                | Riservato          |                 |

L'interruttore di manutenzione del sistema (SW2) è un interruttore a otto posizioni utilizzato per la configurazione del sistema. La posizione predefinita per tutte le otto posizioni è Off.

| <b>Posizione</b> | <b>Descrizione</b>                   | <b>Funzione</b>  |
|------------------|--------------------------------------|--|
| S1               | Protezione iLO                       | Off = protezione iLO abilitata<br>On = protezione iLO disabilitata                                     |
| S2               | Blocco configurazione                | Off = la configurazione del sistema si può modificare<br>On = la configurazione del sistema è bloccata |
| S3               | Riservato                            | Riservato  |
| S4               | Riservato                            | Riservato  |
| S5               | Esclusione della protezione password | Off = Nessuna funzione<br>On = azzerà password d'accensione e password dell'amministratore             |
| S6               | Configurazione non valida            | Spento = Normale<br>On = La ROM considera non valida la configurazione del sistema                     |

| Posizione | Descrizione | Funzione |
|-----------|-------------|----------|
| S7        | Riservato   |          |
| S8        | Riservato   |          |

Quando la posizione 6 dell'interruttore di manutenzione del sistema è impostata su On, il sistema è pronto a cancellare tutte le impostazioni di configurazione del sistema da CMOS e da NVRAM.

 **ATTENZIONE:** azzerando la memoria CMOS e/o la RAM non volatile (NVRAM), si cancellano le informazioni di configurazione. Accertarsi di configurare correttamente il server per evitare perdite di dati.

## Combinazione dei LED di sistema e del LED di sicurezza interna del sistema

Quando sul pannello anteriore il LED di sicurezza interna del sistema si illumina di rosso o di giallo, significa che si è verificato un evento legato alla sicurezza di funzionamento del server. Le combinazioni dei LED di sistema accesi e del LED di sicurezza interna segnalano lo stato in cui si trova il sistema.

 **NOTA:** il driver di gestione del sistema deve essere installato per garantire che il LED di sicurezza interna del sistema segnali correttamente le condizioni di pre-guasto e di garanzia.

I LED di sicurezza sul pannello anteriore indicano solo lo stato attuale dell'hardware. In alcune situazioni HP SIM segnala lo stato del server in modo diverso rispetto ai LED di sicurezza del sistema, in quanto il software controlla un numero maggiore di attributi del sistema.

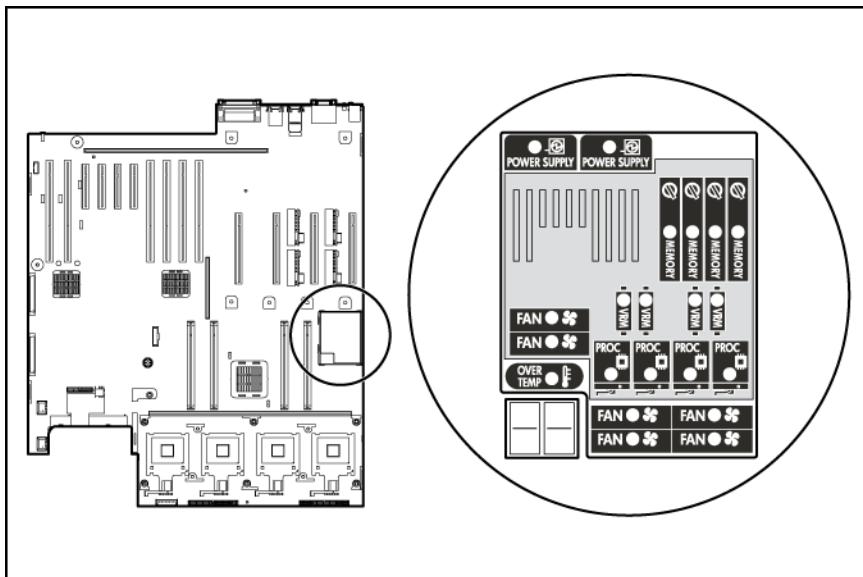
| LED di sistema e colore  | Colore del LED di sicurezza interna del sistema | Stato  |
|--|---|--|
| Guasto del processore, zoccolo X (giallo)                      | Rosso lampeggiante                              | Presenza di una o più delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>Processore nello zoccolo X guasto.</li> <li>Processore X non installato nello zoccolo.</li> <li>Processore guasto rilevato dalla ROM durante il POST.</li> </ul> |
| Guasto del processore, zoccolo X (giallo)                      | Giallo lampeggiante                             | Processore nello zoccolo X in condizione di pre-guasto   |
| Guasto del modulo di alimentazione processore, slot X (giallo) | Rosso lampeggiante                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Modulo di alimentazione del processore nello slot X guasto.</li> <li>Modulo di alimentazione del processore non installato nello slot X, ma il processore corrispondente è installato.</li> </ul>                 |
| Guasto del modulo DIMM, slot X (giallo)                        | Rosso lampeggiante                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Modulo DIMM nello slot X guasto.</li> <li>Il modulo DIMM ha subito un errore a bit multipli.</li> </ul>   |
| Guasto del modulo DIMM, slot X (giallo)                        | Giallo lampeggiante                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Il modulo DIMM nello slot X ha raggiunto la soglia degli errori a bit singolo correggibili.</li> <li>Modulo DIMM nello slot X in condizione di pre-guasto.</li> </ul>   |
| Errore del banco DIMM (tutti gli slot di un banco, giallo)     | Rosso lampeggiante                              | Il banco non è occupato interamente oppure i moduli DIMM non corrispondono al banco.   |
| Guasto del modulo DIMM (tutti gli slot, giallo)                | Rosso lampeggiante                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna memoria valida o utilizzabile è installata nel sistema.</li> <li>I banchi non sono occupati nel giusto ordine.</li> </ul>   |

| LED di sistema e colore                       | Colore del LED di sicurezza interna del sistema | Stato   |
|---|---|---|
| Allarme della temperatura di sistema (giallo) | Rosso lampeggiante                              | La temperatura del sistema ha superato la soglia di attenzione del sistema operativo o il livello hardware critico. |
| Ventola (giallo)                              | Rosso lampeggiante                              | Guasto di una ventola necessaria.   |
| Ventola (giallo)                              | Giallo lampeggiante                             | Guasto di una ventola ridondante.   |

## LED della scheda di memoria e codici del display diagnostico QuickFind

Durante il funzionamento normale, tutti i LED sono spenti tranne se uno dei componenti è guasto. Quando si verifica ciò, il LED si illumina di colore giallo.

I codici del display diagnostico QuickFind Diagnostic forniscono informazioni più specifiche per la risoluzione dei problemi del server. Sono illustrati nella tabella seguente.



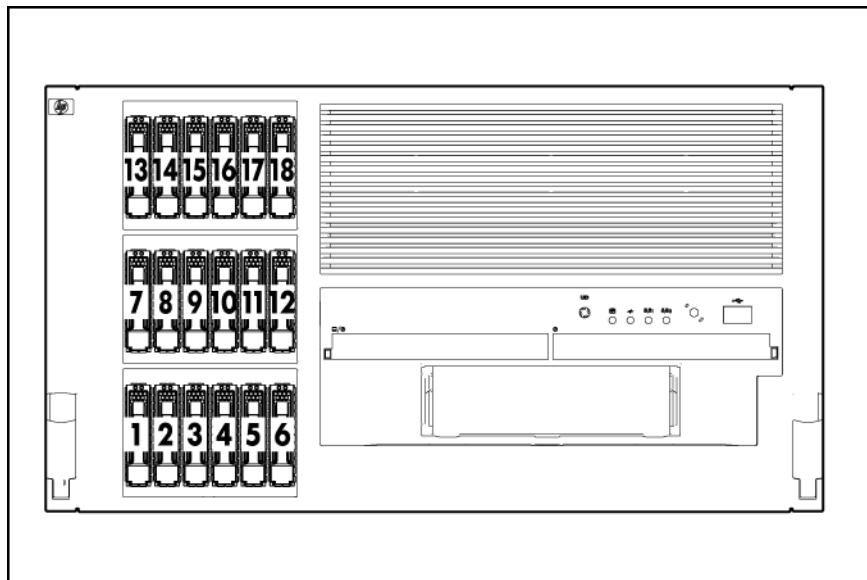
| Codice | Componente                             | Spiegazione   |
|--------|--|---|
| 01     | Cavo o cavi di alimentazione           | Schede di sistema per i cavi di alimentazione: cavi difettosi o non installati  |
| 04     | Cavo o cavi della scheda della ventola | Alimentazione della scheda della ventola mancante o cavi di segnale non installati.                                   |
| 05     | Scheda di memoria                      | Errore della memoria di base (scheda di memoria 1 non installata o nessuna configurazione di memoria valida presente) |
| 06     | Cavo di alimentazione scheda SCSI      | Scheda o cavo SCSI non presente.  |
| 07     | Scheda interruttore PCI hot plug       | Scheda o cavo interruttore PCI hot plug non presente.   |
| 08     | Interblocco del sistema                | Interblocco di sistema universale. Indica un problema di interblocco non segnalato dai codici da 01 a 07.             |

| <b>Codice</b> | <b>Componente</b>           | <b>Spiegazione</b>   |
|---------------|-----------------------------|--|
| f1            | Processore 1 non supportato | Processore 1 non supportato. Sostituirlo con uno supportato.   |
| t2            | Processore 2 non supportato | Processore 2 non supportato. Sostituirlo con uno supportato.   |
| t3            | Processore 3 non supportato | Processore 3 non supportato. Sostituirlo con uno supportato.   |
| t4            | Processore 4 non supportato | Processore 4 non supportato. Sostituirlo con uno supportato.   |
| P1            | Processore 1 assente        | Manca il processore 1, indispensabile per l'avvio. Installare il processore 1. Se il processore 4 è installato e il sistema si sta avviando, verranno visualizzati, per un secondo ognuno, il codice P1 e Port 84/85 per indicare che l'unità si sta avviando. |
| U1            | PPM1 assente                | Il processore 1 è installato senza il modulo di alimentazione processore 1. Installare il modulo di alimentazione processore 1.  |
| U2            | PPM2 assente                | Il processore 2 è installato senza il modulo di alimentazione processore 2. Installare il modulo di alimentazione processore 2.  |
| U3            | PPM3 assente                | Il processore 3 è installato senza il modulo di alimentazione processore 3. Installare il modulo di alimentazione processore 3.  |
| U4            | PPM4 assente                | Il processore 4 è installato senza il modulo di alimentazione processore 4. Installare il modulo di alimentazione processore 4.  |
| A0            | Codice Pre-POST             | modalità standby   |
| P5            | Alimentazione               | Nessuna alimentazione dall'alimentatore  |
| _5            | Backplane dell'alimentatore | Non arrivano i 5 V dalla scheda del backplane dell'alimentatore  |
| 33            | Backplane dell'alimentatore | Non arrivano i 3,3 V dalla scheda del backplane dell'alimentatore  |
| 15            | Regolatore 1,5 V            | Non arrivano i 1,5 V dal regolatore tensione sulla scheda di sistema   |
| Ut            | Regolatore VTT              | Nessuna alimentazione dal regolatore di tensione VTT sul sistema   |
| 5U            | Guasto al PPM               | Nessuna alimentazione proveniente dal modulo di alimentazione processore   |
| nb            | Nessun avvio                | Indica un situazione di mancato avvio  |

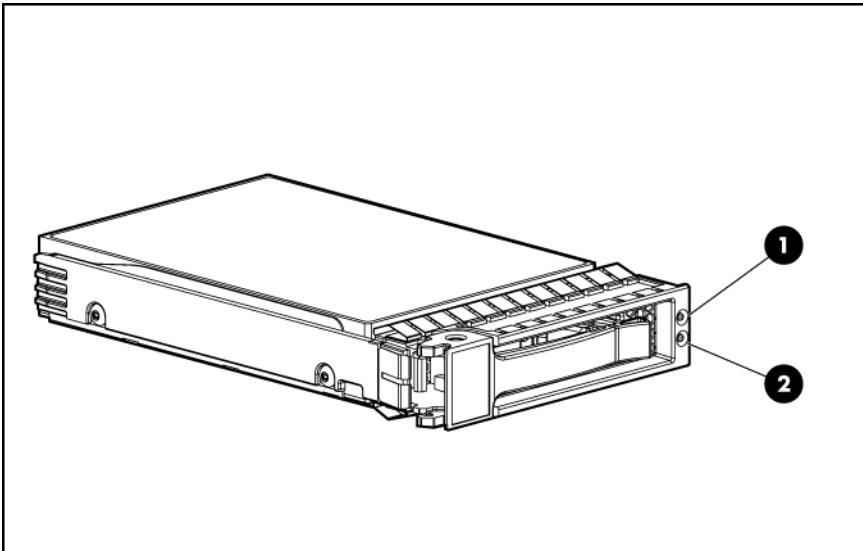
## Numeri di unità SAS-SATA

Il server supporta una combinazione di max. 18 dischi rigidi SAS e SATA nel telaio SAS-SATA. Le unità SAS-SATA sono numerate da 1 a 18.

HP consiglia di occupare gli alloggiamenti per unità disco rigido a partire dall'ID SAS o dal numero di unità più basso.



## LED dei dischi rigidi SATA o SAS



| Elemento | Descrizione dei LED                        | Stato   |
|----------|--|---|
| 1        | Condizione di guasto/identificazione unità | Giallo = unità disco guasta<br>Giallo lampeggiante = attività di guasto in corso<br>Blu = individuazione unità attiva<br>Spento = nessuna attività di guasto in corso |
| 2        | Stato online/attività                      | Verde = attività dell'unità disco<br>Verde lampeggiante = forte attività dell'unità disco o unità configurata come parte di un array<br>Spento = unità disco inattiva |

## Combinazioni di LED dei dischi rigidi SAS e SATA

| LED online/attività (verde)      | LED guasto/UID (giallo/blu)              | Interpretazione   |
|----------------------------------|--|---|
| Acceso, spento o lampeggiante    | Giallo e blu alternati                   | L'unità è guasta oppure è stato emesso un allarme di pre-guasto per questa unità; l'unità è stata anche selezionata da un'applicazione gestionale.  |
| Acceso, spento o lampeggiante    | Blu fisso                                | L'unità funziona normalmente ed è stata selezionata da un'applicazione gestionale.  |
| On                               | Giallo, lampeggiante regolarmente (1 Hz) | Un allarme di pre-guasto è stato ricevuto per questa unità. Sostituire l'unità appena possibile.  |
| On                               | Off                                      | L'unità è online ma non è attualmente attiva.   |
| Lampeggiante regolarmente (1 Hz) | Giallo, lampeggiante regolarmente (1 Hz) | <b>Non rimuovere l'unità disco. La rimozione di un'unità può terminare l'operazione corrente e provocare una perdita di dati.</b><br>L'unità fa parte di un array sottoposto a espansione di capacità o a migrazione di stripe, ma è stato emesso un allarme di pre-guasto per questa unità. Per ridurre al minimo il rischio di perdita di dati, non sostituire l'unità finché l'espansione o la migrazione non è terminata. |

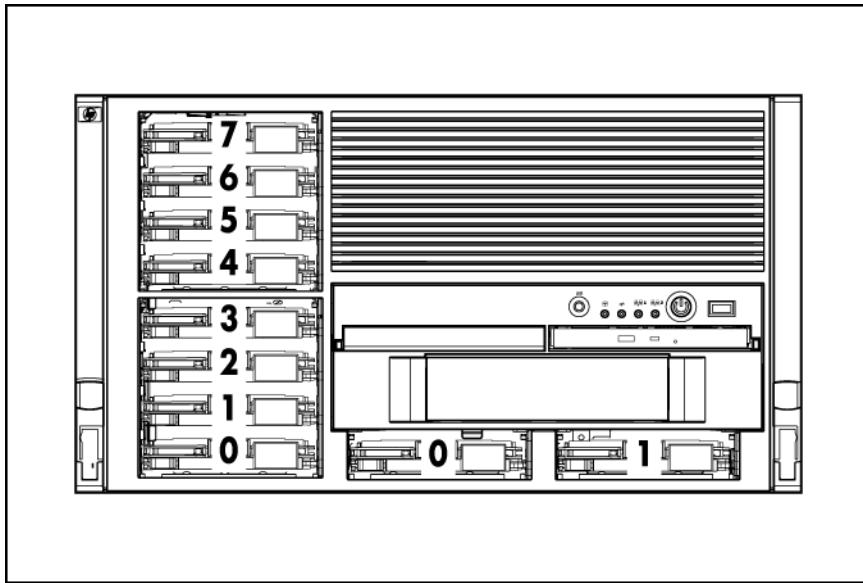
| LED online/attività (verde)      | LED guasto/UID (giallo/blu)              | Interpretazione   |
|----------------------------------|--|---|
| Lampeggiante regolarmente (1 Hz) | Off                                      | <b>Non rimuovere l'unità disco. La rimozione di un'unità può terminare l'operazione corrente e provocare una perdita di dati.</b><br>È in corso la ricostruzione dell'unità, l'espansione della sua capacità o la migrazione di stripe. |
| Lampeggiante in modo irregolare  | Giallo, lampeggiante regolarmente (1 Hz) | L'unità è attiva, ma è stato emesso un allarme di pre-guasto per questa unità. Sostituire l'unità appena possibile.   |
| Lampeggiante in modo irregolare  | Off                                      | L'unità è attiva e funziona normalmente.  |
| Off                              | Giallo fisso                             | Si è verificata una condizione critica di errore per questa unità, che è stata messa offline dal controller. Sostituire l'unità appena possibile.   |
| Off                              | Giallo, lampeggiante regolarmente (1 Hz) | Un allarme di pre-guasto è stato ricevuto per questa unità. Sostituire l'unità appena possibile.  |
| Off                              | Off                                      | L'unità è offline, di riserva o non configurata come parte di un array.   |

## Numerazione degli alloggiamenti per unità disco rigido

Il server supporta due canali SCSI simplex:

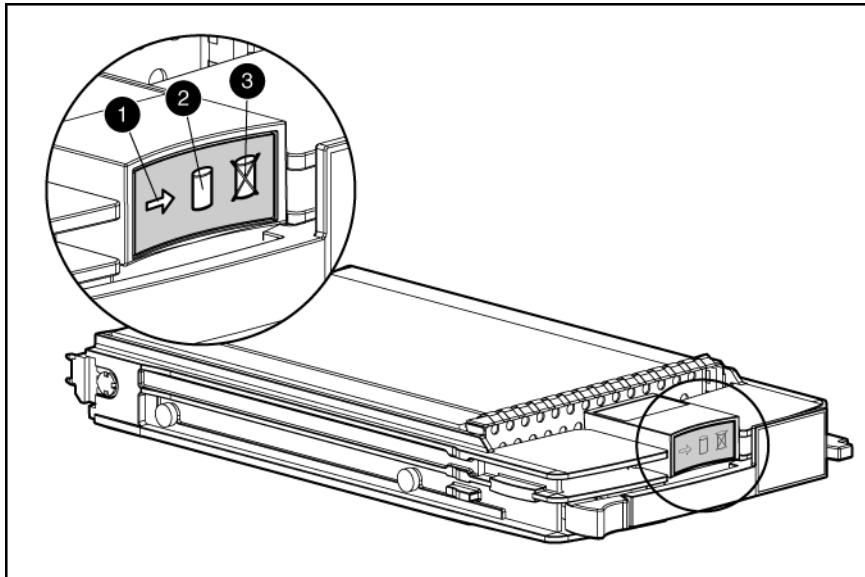
- Il canale 1 supporta fino a otto unità (canali da 0 a 7).
- Il canale 2 supporta fino a due unità (canali da 0 a 1).

La figura indica la numerazione degli alloggiamenti per unità disco rigido per le configurazioni di entrambi i canali. HP raccomanda di completare gli alloggiamenti delle unità disco rigido a partire dal numero di alloggiamento più basso.



**NOTA:** a eccezione del 6 e del 7, tutti gli alloggiamenti per unità disco rigido rappresentano ID di unità disco rigido SCSI. Gli alloggiamenti 6 e 7 rappresentano gli ID SCSI 8 e 9.

## LED dei dischi rigidi SCSI hot plug



| Elemento | Descrizione dei LED  | Stato  |
|----------|----------------------|--|
| 1        | Stato di attività    | Acceso = unità disco attiva<br>Lampeggiante = unità attiva o configurata come parte di un array<br>Spento = unità disco inattiva   |
| 2        | Stato online         | Acceso = unità di array attiva<br>Lampeggiante = (1) l'unità fa parte di un array selezionato da un'utility di configurazione di array; (2) l'identificazione di unità è stata selezionata in HP SIM; oppure (3) il firmware dell'unità è in corso di aggiornamento.<br>Spento = unità offline |
| 3        | Condizione di guasto | Acceso = unità disco guasta<br>Lampeggiante = attività di guasto in corso<br>Spento = nessuna attività di guasto in corso  |

## Combinazioni dei LED delle unità disco rigido SCSI hot plug

| LED di attività (1)           | LED in linea (2) | LED di guasto (3) | Interpretazione  |
|-------------------------------|------------------|-------------------|--|
| Acceso, spento o lampeggiante | Acceso o spento  | Lampeggiante      | Un allarme di pre-guasto è stato ricevuto per questa unità. Sostituire l'unità appena possibile.   |
| Acceso, spento o lampeggiante | On               | Off               | L'unità è in linea ed è configurata come parte di un array. Se l'array è configurato per la tolleranza agli errori e tutte le altre unità nell'array sono in linea e viene ricevuto un allarme di pre-guasto oppure è in corso un aggiornamento della capacità del disco, è possibile sostituire l'unità in linea. |

| LED di attività (1)   | LED in linea (2) | LED di guasto (3) | Interpretazione  |
|-----------------------|------------------|-------------------|--|
| Acceso o lampeggiante | Lampeggiante     | Off               | <p><b>Non rimuovere l'unità disco.</b> La rimozione di un'unità può terminare l'operazione corrente e provocare una perdita di dati.</p> <p>È in corso la ricostruzione dell'unità o l'espansione della sua capacità.</p>  |
| On                    | Off              | Off               | <p><b>Non rimuovere l'unità disco.</b></p> <p>È in corso l'accesso all'unità, ma l'unità (1) non è configurata come parte di un array; (2) è un'unità di sostituzione e la ricostruzione non è ancora iniziata; oppure (3) è in fase di avviamento durante la sequenza POST.</p>   |
| Lampeggiante          | Lampeggiante     | Lampeggiante      | <p><b>Non rimuovere l'unità disco.</b> La rimozione di un'unità può provocare perdite di dati in configurazioni senza tolleranza agli errori.</p> <p>Presenza di una o più delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'unità fa parte di un array selezionato dall'utilità di configurazione di array.</li> <li>• L'identificazione di unità è stata selezionata in HP SIM.</li> <li>• Il firmware dell'unità è in corso di aggiornamento.</li> </ul>  |
| Off                   | Off              | On                | <p>L'unità è stata messa offline a causa di un guasto all'unità disco rigido o a un errore di comunicazione con il sottosistema.</p> <p>Potrebbe essere necessario sostituire l'unità.</p>   |
| Off                   | Off              | Off               | <p>Presenza di una o più delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'unità non è configurata come parte di un array.</li> <li>• L'unità è configurata come parte di un array, ma è un'unità sostitutiva per cui non è ancora in corso l'accesso o la reimpostazione.</li> <li>• L'unità è configurata come componente di riserva in linea.</li> </ul> <p>Se l'unità è collegata a un controller di array, è possibile sostituire l'unità in linea.</p> |

## LED e componenti della scheda di memoria

Gli indicatori di errore rimangono illuminati quando il sistema è spento in modo che lo stato dei LED possono ancora essere visti. Questo corrisponde al comportamento di tutti gli altri indicatori nel server.

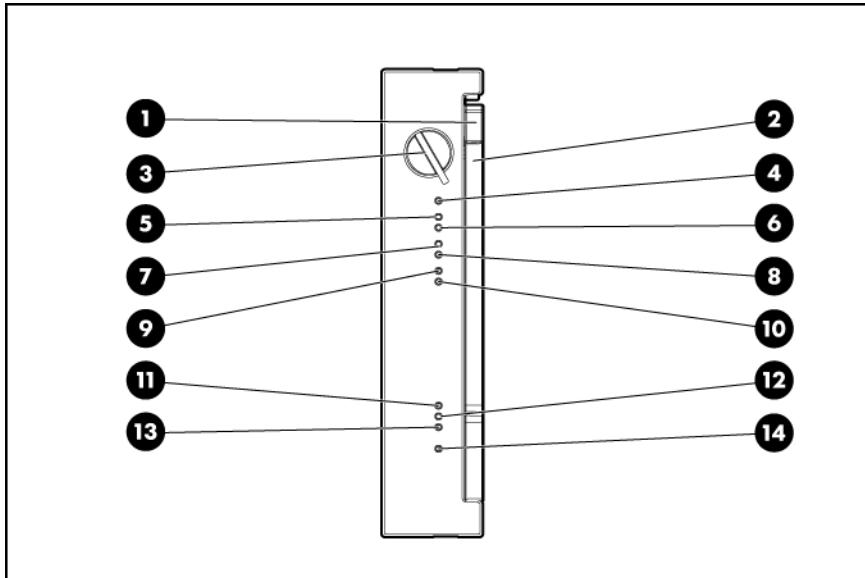
Gli indicatori di errore verranno azzerati solo se:

- L'interruttore di blocco è bloccato dopo che è stata reinstallata la scheda.
- Il sistema è stato riavviato.
- La scheda è stata rimossa dal sistema.

**⚠ ATTENZIONE:** quando il dispositivo di blocco della scheda di memoria è aperto in una modalità che non supporta capacità di aggiunta o di sostituzione a caldo, scattano degli allarmi audio e dei segnali visivi. Se a questo punto si rimuove la scheda di memoria si provoca una condizione di errore del server.

Per interrompere l'allarme audio e i segnali visivi, spostare in posizione di blocco l'interruttore di blocco della scheda di memoria. Questa azione non comporta rischi di perdita di dati o una condizione d'errore del server.

Se è necessario rimuovere una scheda di memoria ed è l'unica scheda presente, spegnere il server ed effettuare i cambiamenti di memoria richiesti.



| Elemento | Descrizione                 | Stato   |
|----------|-----------------------------|---|
| 1        | Levetta di rilascio         | N/A   |
| 2        | Levetta di espulsione       | N/A   |
| 3        | Interruttore di blocco      | N/A   |
| 4        | Abilitazione alla rimozione | Verde = la scheda può essere rimossa<br>Spento = non rimuoverla se il sistema è acceso  |
| 5        | LED del DIMM 1              | Verde = DIMM installato<br>Giallo = DIMM guasto o instabile<br>Giallo lampeggiante = errore di configurazione del DIMM<br>Spento = nessun DIMM installato |
| 6        | LED del DIMM 2              | Verde = DIMM installato<br>Giallo = DIMM guasto o instabile<br>Giallo lampeggiante = errore di configurazione del DIMM<br>Spento = nessun DIMM installato |
| 7        | LED del DIMM 3              | Verde = DIMM installato<br>Giallo = DIMM guasto o instabile<br>Giallo lampeggiante = errore di configurazione del DIMM<br>Spento = nessun DIMM installato |
| 8        | LED del DIMM 4              | Verde = DIMM installato<br>Giallo = DIMM guasto o instabile<br>Giallo lampeggiante = errore di configurazione del DIMM<br>Spento = nessun DIMM installato |

| Elemento | Descrizione               | Stato  |
|----------|---------------------------|--|
| 9        | LED del DIMM 5            | Verde = DIMM installato<br>Giallo = DIMM guasto o instabile<br>Giallo lampeggiante = errore di configurazione del DIMM<br>Spento = nessun DIMM installato  |
| 10       | LED del DIMM 6            | Verde = DIMM installato<br>Giallo = DIMM guasto o instabile<br>Giallo lampeggiante = errore di configurazione del DIMM<br>Spento = nessun DIMM installato  |
| 11       | LED online                | Verde = modalità di riserva online<br>Ambrata = degrado della modalità di riserva online<br>Giallo lampeggiante = modalità* AMP non valida<br>Spento = Non in modalità di riserva online   |
| 12       | LED di mirroring hot plug | Verde = modalità mirroring<br>Giallo = modalità mirroring in degrado<br>Giallo lampeggiante = modalità* AMP non valida<br>Spento = non in modalità mirroring   |
| 13       | LED di RAID hot plug      | Verde = modalità RAID<br>Giallo = modalità RAID in degrado<br>Giallo lampeggiante = modalità* AMP non valida<br>Spento = non in modalità RAID  |
| 14       | LED di stato della scheda | Spento = alimentazione assente - l'interruttore di blocco della scheda di memoria non è inserito o la configurazione di memoria non è valida.<br>Verde = funzionamento normale<br>Verde lampeggiante = la scheda è in fase di reimpostazione<br>Giallo lampeggiante = il modulo DIMM di questa scheda presenta errori di memoria<br>Giallo lampeggiante = è presente una delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"><li>• scheda di memoria che non deve essere rimossa con l'interruttore non in posizione di blocco</li><li>• tentativo di inserimento di una scheda di memoria con il sistema in funzione</li></ul> |

\*Si applica a un errore di AMP non valido. Questo errore si verifica quando la configurazione di memoria corrente non è valida per la modalità AMP configurata.

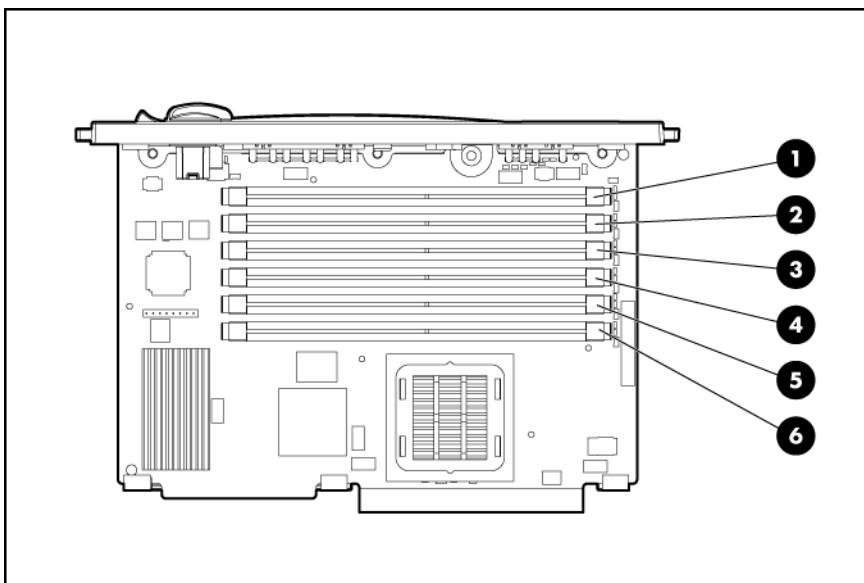
- Se la modalità selezionata è quella desiderata, modificare la configurazione della scheda/DIMM per la modalità appropriata. Consultare la sezione relativa alla panoramica sulla memoria.
- Se la modalità selezionata non è quella desiderata, eseguire l'utilità RBSU e cambiare la modalità AMP. Per maggiori informazioni, fare riferimento all'utilità ROM-Based Setup Utility ("HP ROM-Based Setup Utility" a pag. 92").

 **NOTA:** se i LED della modalità di riserva online, di mirroring e RAID sono spenti, il server è in modalità Advanced ECC. Per maggiori informazioni, fare riferimento a "HP ROM-Based Setup Utility (a pag. 92)".

La seguente tabella illustra le diverse combinazioni di colore e funzionamento dei LED per una scheda di memoria correttamente configurata.

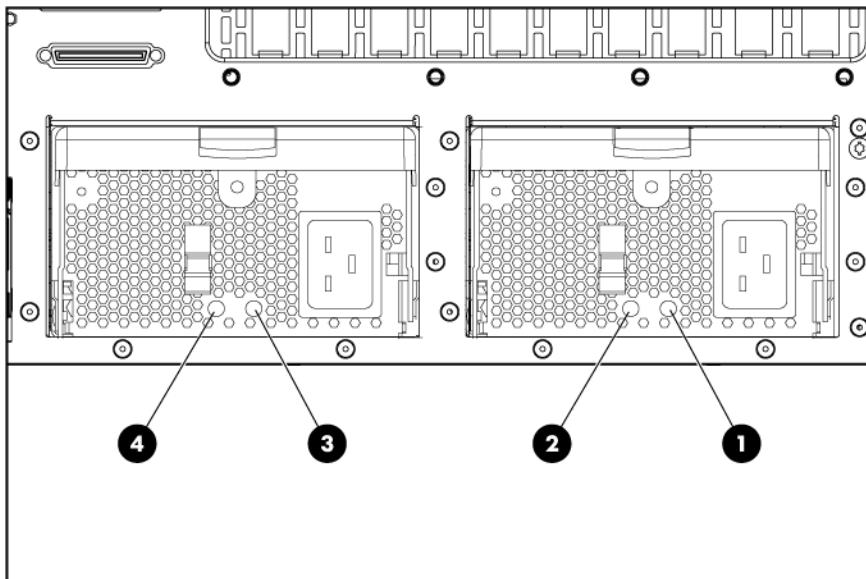
| <b>LED</b>                            | <b>Memoria Advanced ECC</b> | <b>Memoria di riserva online</b> | <b>Memoria di mirroring hot plug</b> | <b>Memoria RAID hot plug</b> |
|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Stato della scheda                    | Verde                       | Verde                            | Verde                                | Verde                        |
| Moduli DIMM da 1 a 16, se occupati    | Verde                       | Verde                            | Verde                                | Verde                        |
| Stato della memoria di riserva online | Off                         | Verde                            | Off                                  | Off                          |
| Stato di mirroring                    | Off                         | Off                              | Verde                                | Off                          |
| Stato RAID                            | Off                         | Off                              | Off                                  | Verde                        |
| Scheda rimovibile                     | Off                         | Off                              | Verde                                | Verde                        |

## Posizione degli slot per moduli DIMM



| <b>Slot DIMM</b> | <b>Descrizione</b>  | <b>Banco</b> |
|------------------|---------------------|--------------|
| 1                | Slot DIMM PC2-3200R | Banco A      |
| 2                | Slot DIMM PC2-3200R | Banco A      |
| 3                | Slot DIMM PC2-3200R | Banco B      |
| 4                | Slot DIMM PC2-3200R | Banco B      |
| 5                | Slot DIMM PC2-3200R | Banco C      |
| 6                | Slot DIMM PC2-3200R | Banco C      |

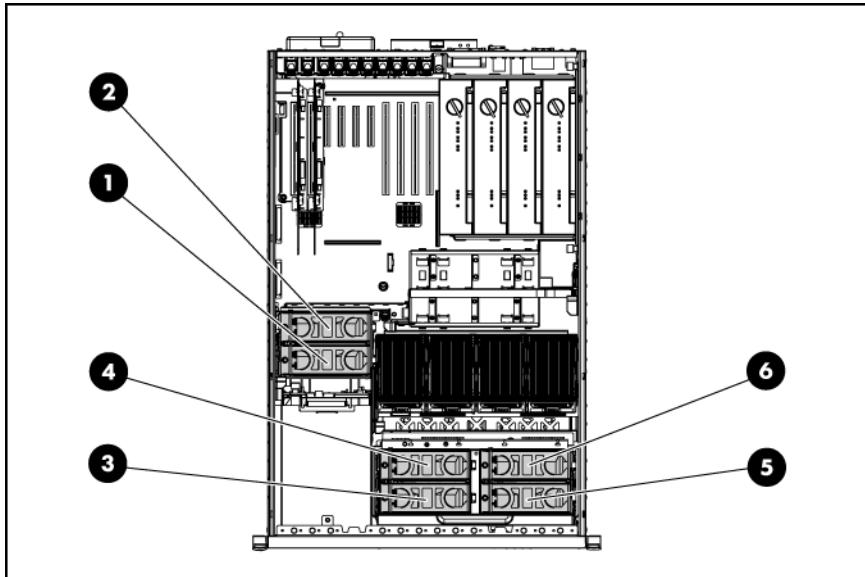
## LED degli alimentatori hot plug



| Elemento | Descrizione   |
|----------|---|
| 1        | LED dell'alimentatore primario (verde)              |
| 2        | LED di guasto dell'alimentatore primario (giallo)   |
| 3        | LED dell'alimentatore ridondante (verde)            |
| 4        | LED di guasto dell'alimentatore ridondante (giallo) |

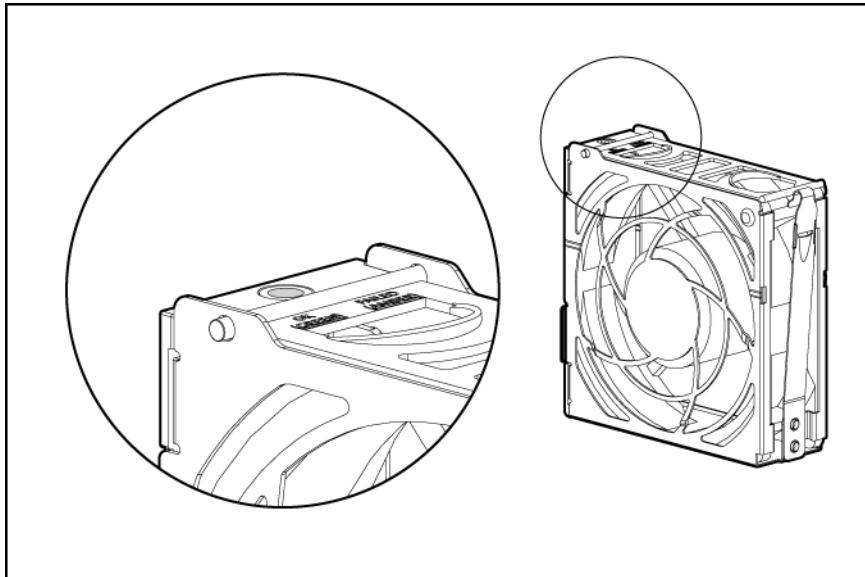
| Condizione dell'alimentatore  | LED di alimentazione (verde) | LED di guasto (giallo) |
|---|------------------------------|------------------------|
| Nessuna alimentazione c.a. ad alcun alimentatore  | Off                          | Off                    |
| Nessuna alimentazione c.a. a questo alimentatore oppure l'alimentatore è guasto (incluse tensione o temperatura troppo elevate) | Off                          | On                     |
| Uscite c.a./standby attive  | Lampeggiante                 | Off                    |
| Uscite c.c. alimentatore attive e OK  | On                           | Off                    |
| Guasto all'alimentatore (limite di corrente)  | Off                          | Lampeggiante           |

## Posizione delle ventole



| Elemento | Descrizione | Configurazione |
|----------|-------------|----------------|
| 1        | Ventola 1   | Ridondante     |
| 2        | Ventola 2   | Principale     |
| 3        | Ventola 3   | Ridondante     |
| 4        | Ventola 4   | Principale     |
| 5        | Ventola 5   | Ridondante     |
| 6        | Ventola 6   | Principale     |

## LED della ventola hot plug



### Stato

Verde = funzionamento normale

Giallo = guasto

Spento = nessuna alimentazione

# Funzionamento del server

## In questa sezione

|   |    |
|---|----|
| Accendere il server.....                                  | 29 |
| Spegnere il server .....                                  | 29 |
| Estrazione del server dal rack .....                      | 29 |
| Sblocco e rimozione del frontalino nel modello tower..... | 31 |
| Rimozione del frontalino nel modello rack.....            | 32 |
| Pannello di accesso .....                                 | 33 |

## Accendere il server

Per accendere il server, premere il pulsante On/Standby.

## Spegnere il server

 **AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di infortuni, scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, staccare il cavo di alimentazione per togliere tensione al server. Il pulsante On/Standby sul pannello anteriore non disattiva completamente l'alimentazione del sistema. Fino a quando non si toglie l'alimentazione CA, parti dell'alimentatore e alcuni circuiti interni restano ancora attivi.

 **IMPORTANTE:** se si sta installando un dispositivo hot plug, non è necessario spegnere il server.

1. Chiudere il sistema operativo secondo le istruzioni della documentazione.
2. Premere il pulsante On/Standby per porre il server in modalità standby. Quando il server attiva la modalità standby, il LED di alimentazione del sistema diventa giallo.
3. Scollegare i cavi di alimentazione.

Ora il sistema non è alimentato.

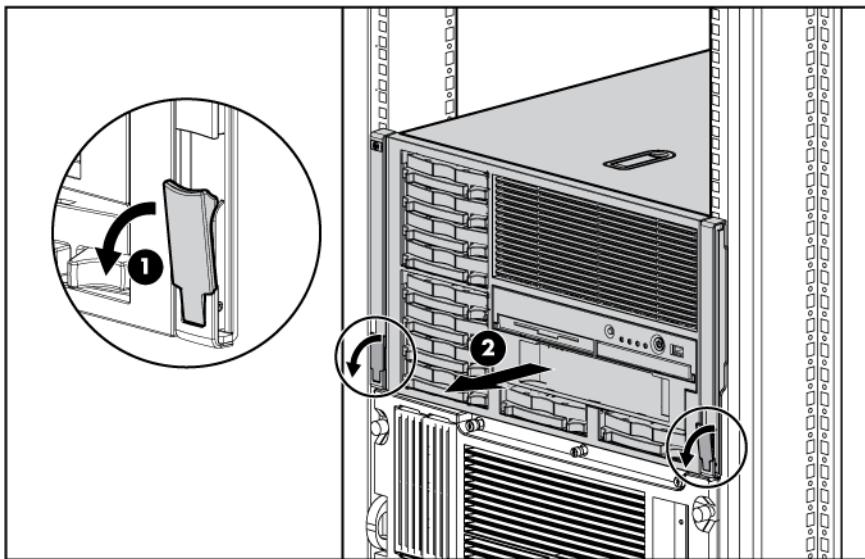
## Estrazione del server dal rack

1. Rilasciare le due levette sugli angoli in basso esterni del rack.

 **NOTA:** se il server è in un rack predisposto per il trasporto, togliere le due viti utilizzate per il trasporto che si trovano dietro le levette.

 **IMPORTANTE:** se il server viene installato in un rack Telco, rimuovere il server dal rack per accedere ai componenti interni.

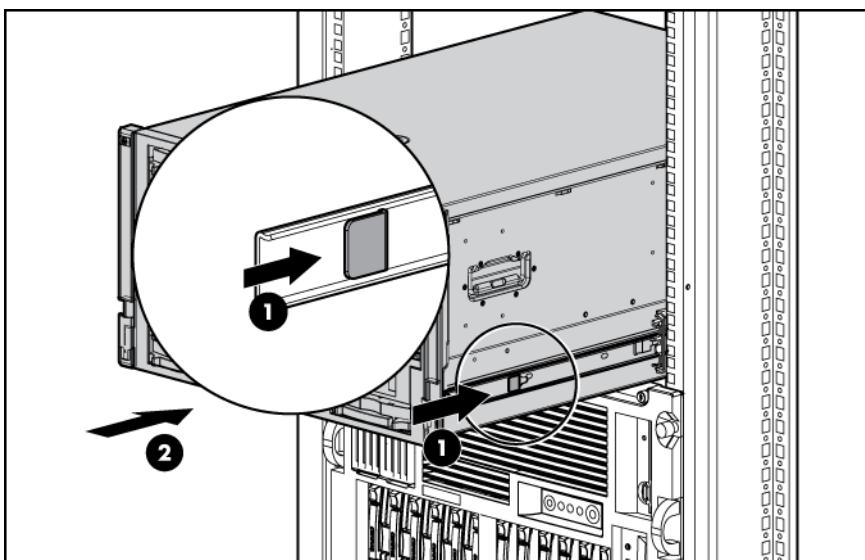
- Estrarre il server sulle guide scorrevoli finché le levette di rilascio delle guide non si sganciano.



- ⚠ AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di infortuni o di danni alle apparecchiature, assicurarsi che il rack sia stato stabilizzato prima di estrarre e fare sporgere un componente dal rack.
- ⚠ AVVERTENZA:** per evitare il rischio di infortuni, fare attenzione quando si premono le levette di rilascio delle guide del server e lo si inserisce nel rack. Le dita potrebbero infatti restare pizzicate dalle guide di scorrimento.

- Dopo avere eseguito le necessarie operazioni di installazione o manutenzione, reinserire il server nel rack premendo le apposite levette di rilascio della guida.

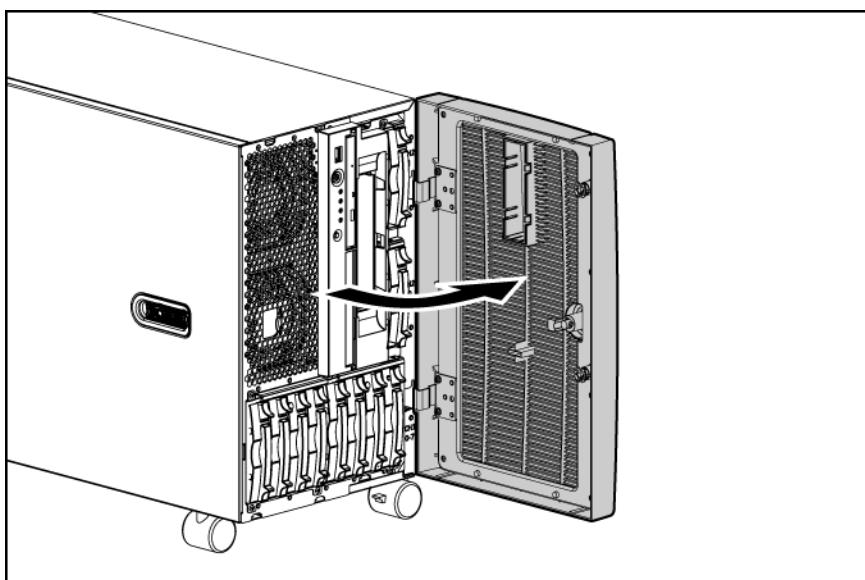
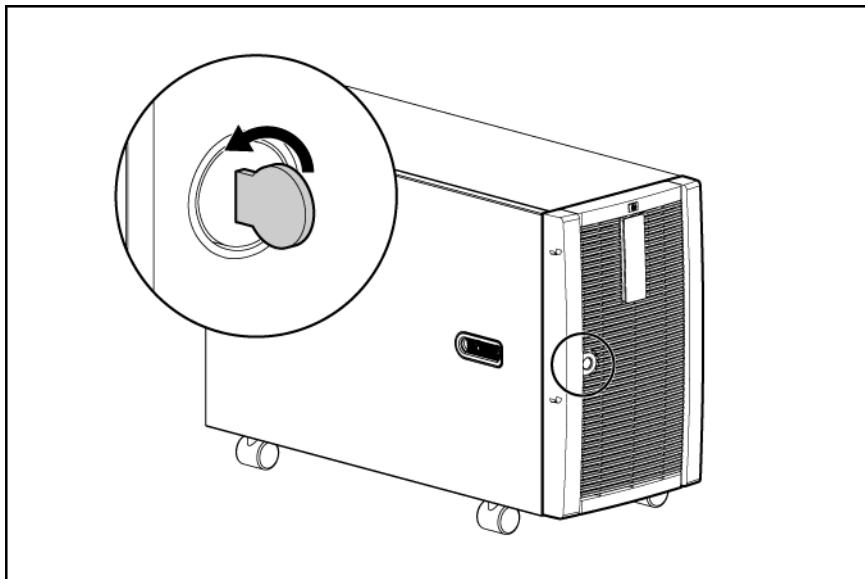
**📝 NOTA:** le levette di rilascio si bloccano in posizione quando le guide sono completamente estratte.



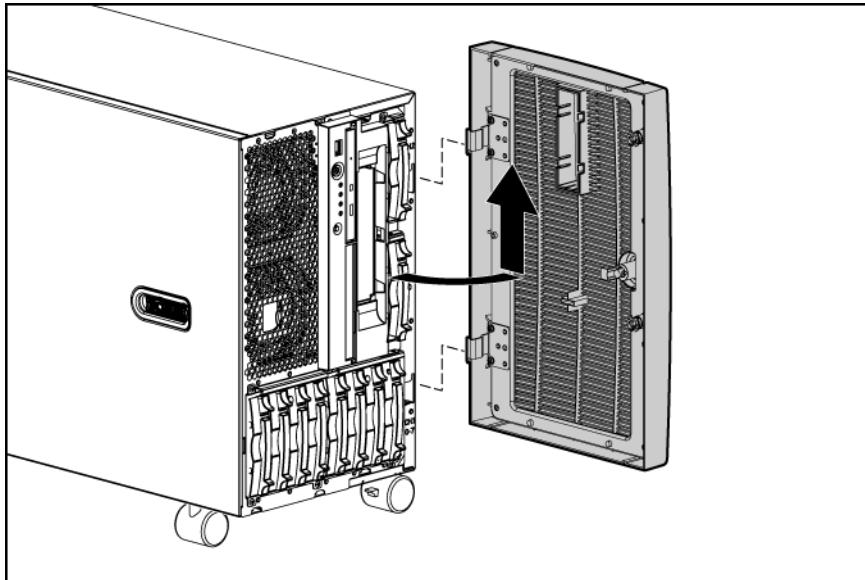
## Sblocco e rimozione del frontalino nel modello tower

I server modello tower presentano un frontalino rimovibile che occorre sbloccare e aprire per poter accedere al telaio delle unità disco rigido, dell'unità a dischetti, dell'unità DVD, e all'interruttore dell'alimentazione. Inoltre, il frontalino deve essere rimosso anche per la conversione da un modello tower a un modello rack.

Per sbloccare il frontalino, utilizzare la chiave fornita con il server girandola in senso antiorario.



Se necessario, rimuovere il frontalino.



## Rimozione del frontalino nel modello rack

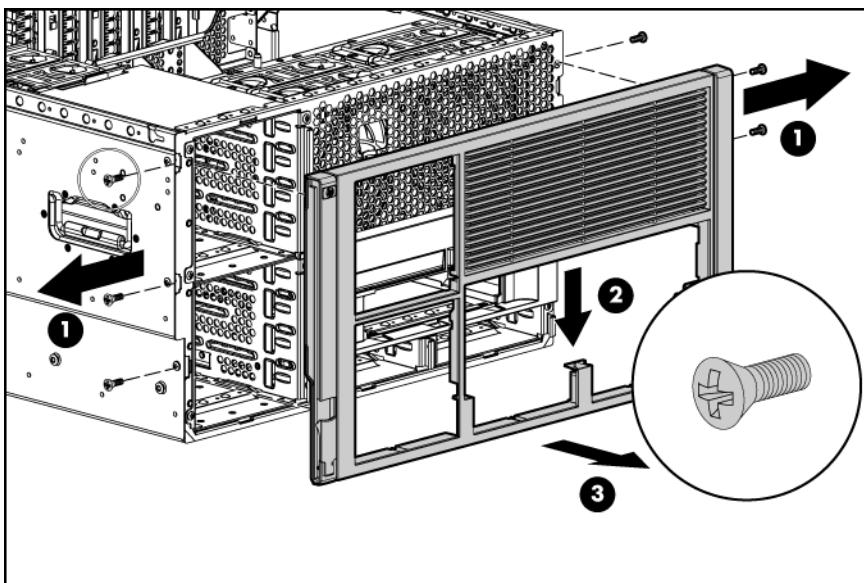
Il frontalino nel modello rack deve restare installato durante il normale funzionamento del server. Il frontalino deve rimanere installato quando si installano tutte le opzioni hardware a eccezione delle seguenti situazioni:

- Rimozione o sostituzione del telaio dei dischi rigidi SCSI
- Rimozione o sostituzione del telaio dei dischi rigidi SAS
- Conversione del server dal modello rack a modello tower

Per rimuovere il frontalino nel modello rack:

1. Estrarre o rimuovere il server dal rack ("[Estrazione del server dal rack](#)" a pag. 29).
2. Rimuovere il pannello di riempimento dell'unità a nastro ("[Rimozione del pannello di riempimento dell'unità a nastro](#)" a pag. 57).
3. Utilizzando un cacciavite Torx T-15, svitare le tre viti su ogni lato del frontalino modello rack.
4. Spingere l'incastro verso il basso e allontanare il frontalino dallo chassis.

5. Rilasciare l'incastro alla base del frontalino e rimuoverlo.

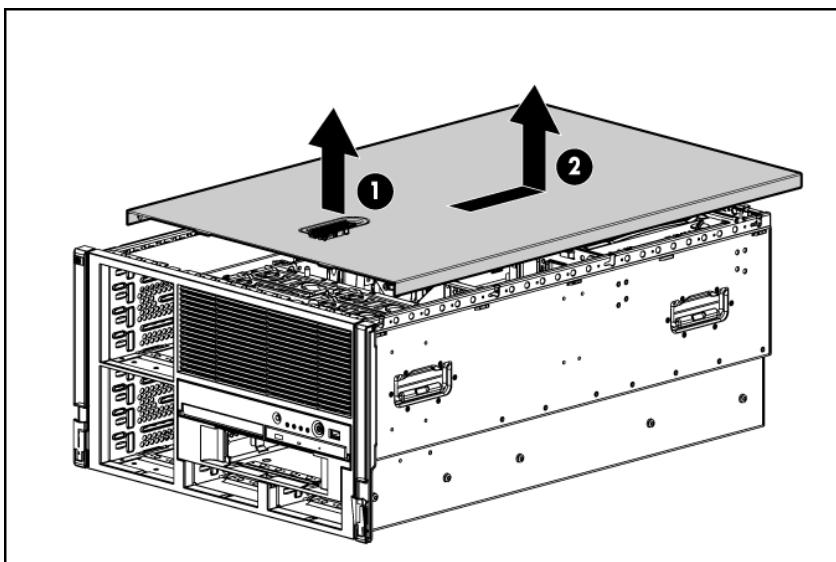


## Pannello di accesso

- ⚠ AVVERTENZA: per ridurre il rischio di ustioni dovute al contatto con componenti surriscaldati, lasciare che le unità disco e i componenti interni del sistema si raffreddino prima di toccarli.
- ⚠ ATTENZIONE: non utilizzare il server per lunghi periodi se il pannello di accesso è aperto o è stato rimosso. In tal modo, il funzionamento del server può determinare ventilazione insufficiente del sistema con possibili danni termici.

1. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. 29).
2. Aprire la levetta di bloccaggio ed estrarre il pannello d'accesso dal retro dello chassis.

 NOTA: se la levetta di bloccaggio è chiusa, usare un cacciavite Torx T-15 per sbloccarla.



Rimontare il pannello di accesso dopo aver installato le opzioni hardware. Assicurarsi che il pannello sia stato rimontato correttamente prima di accendere il server.

---

# Configurazione del server

## In questa sezione

|   |    |
|---|----|
| Servizi di installazione opzionali.....               | 34 |
| Risorse di pianificazione del rack.....               | 35 |
| Ambiente ottimale .....                               | 35 |
| Avvertenze e precauzioni sul rack.....                | 37 |
| Contenuto dell'imballo del server modello rack .....  | 38 |
| Contenuto dell'imballo del server modello tower ..... | 38 |
| Installazione delle opzioni hardware .....            | 39 |
| Configurazione del server modello tower .....         | 39 |
| Installazione del server nel rack .....               | 40 |
| Accensione e configurazione del server .....          | 40 |
| Installazione del sistema operativo .....             | 40 |
| Registrazione del server .....                        | 40 |

## Servizi di installazione opzionali

Forniti da tecnici esperti e qualificati, i servizi HP Care Pack consentono di mantenere i server accesi e funzionanti con pacchetti di supporto concepiti appositamente per i sistemi HP ProLiant. I servizi HP Care Pack integrano il supporto sia hardware che software in un unico pacchetto. Sono disponibili varie opzioni di livelli di servizi per rispondere a tutte le esigenze.

I servizi HP Care Pack offrono livelli di servizi aggiornati per espandere la garanzia dei prodotti standard con pacchetti di supporto facili da acquistare e da utilizzare che permettono di sfruttare al meglio gli investimenti dei server. I principali servizi Care Pack sono:

- Supporto hardware
  - Supporto entro 6 ore dalla chiamata ("Call-to-Repair")
  - Intervento entro 4 ore 24x7 stesso giorno
  - Intervento entro 4 ore stesso giorno lavorativo
- Supporto software
  - Microsoft®
  - Linux.
  - HP ProLiant Essentials (HP SIM e RDP)
  - VMWare
- Supporto hardware e software integrato
  - Critical Service
  - Proactive 24
  - Support Plus
  - Support Plus 24
- Servizi di avvio e implementazione sia per l'hardware che per il software

Per maggiori informazioni sui servizi Care Pack, visitare il sito Web HP ([http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp\\_proliant.html](http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html)).

# Risorse di pianificazione del rack

Il kit di risorse per il rack viene fornito con tutti i rack HP o Compaq serie 9000, 10000 e H9. Per ulteriori informazioni sul contenuto di ogni risorsa, consultare la documentazione del kit.

Se si desidera installare e configurare più server in un unico rack, fare riferimento al white paper relativo all'implementazione ad alta densità sul sito Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

## Ambiente ottimale

Al momento dell'installazione del server, selezionare un luogo che risponda agli standard ambientali descritti in questa sezione.

### Requisiti di spazio e di circolazione dell'aria

#### Server modello tower

Nel modello tower, lasciare almeno 7,6 cm di spazio libero davanti e dietro al server per garantire un'adeguata ventilazione.

#### Server modello rack

Per consentire la realizzazione di interventi di manutenzione e un'adeguata circolazione dell'aria, installare il rack attenendosi ai seguenti requisiti:

- Lasciare almeno 63 cm di spazio libero nella parte anteriore del rack.
- Lasciare almeno 76 cm di spazio libero sulla parte posteriore del rack
- Lasciare almeno 122 cm di spazio libero tra la parte posteriore del rack e il retro di un altro rack o serie di rack.

I server HP aspirano l'aria di raffreddamento dallo sportello anteriore ed espellono l'aria calda dallo sportello posteriore. Di conseguenza, gli sportelli anteriore e posteriore del rack devono essere ventilati adeguatamente per consentire l'aspirazione dell'aria per il raffreddamento all'interno del cabinet e l'espulsione dell'aria calda.

⚠ **ATTENZIONE:** per evitare un'errata ventilazione e danni all'apparecchiatura, non bloccare le aperture di ventilazione.

Se lo spazio verticale del rack non è completamente occupato da un server o dai componenti del rack, le aree vuote causano alterazioni nella circolazione dell'aria all'interno del rack e tra i server. Coprire pertanto le aree vuote utilizzando i pannelli di riempimento in modo da garantire un'adeguata circolazione dell'aria.

⚠ **ATTENZIONE:** utilizzare sempre i pannelli di riempimento per chiudere gli spazi verticali vuoti del rack e garantire così una corretta circolazione dell'aria. L'uso di un rack senza gli appositi pannelli di riempimento può causare un'errata ventilazione del sistema con possibili danni termici.

I rack Serie 9000 e 10000 garantiscono un adeguato raffreddamento dei server grazie a fori di circolazione del flusso d'aria posti in corrispondenza degli sportelli anteriore e posteriore, creando in tal modo un'area di ventilazione pari al 64% della superficie.

⚠ **ATTENZIONE:** quando si utilizzano i rack Compaq Serie 7000, installare l'inserto a ventilazione ottimizzata dello sportello del rack [numero di parte 327281-B21 (42U) o numero di parte 157847-B21 (22U)] per garantire una circolazione dell'aria dalla parte anteriore a quella posteriore e un raffreddamento adeguati.

- ⚠ ATTENZIONE:** se si utilizza un rack di altri produttori, è opportuno osservare i seguenti requisiti aggiuntivi per assicurare un'adeguata ventilazione ed evitare di danneggiare l'apparecchiatura:
- Sportelli anteriore e posteriore: se il rack 42U comprende gli sportelli anteriore e posteriore, lasciare 5,35 cm<sup>2</sup> di fori uniformemente distribuiti tra la parte superiore e quella inferiore in modo da consentire un'adeguata circolazione dell'aria. Tale area libera da riservare alla ventilazione corrisponde al 64% della superficie totale.
  - Lato: lo spazio libero tra il componente rack installato e i pannelli laterali del rack deve essere di almeno 7 cm.

## Requisiti termici.

Per garantire un funzionamento corretto e sicuro, collocare il sistema in un ambiente ben ventilato con controllo automatico della temperatura ambientale.

La temperatura massima operativa dell'ambiente consigliata per la maggior parte dei prodotti server è di 35°C. La temperatura nel locale in cui si trova il rack non deve superare i 35°C.

- ⚠ ATTENZIONE:** per ridurre il rischio di danni alle apparecchiature durante l'installazione di componenti opzionali di altri produttori:
- Evitare che le apparecchiature opzionali impediscano la circolazione dell'aria intorno al server o causino un aumento della temperatura interna del rack oltre il limite massimo consentito.
  - Non superare la temperatura massima dell'ambiente consigliata dal produttore.

## Requisiti di alimentazione

L'installazione dell'apparecchiatura deve essere eseguita da parte di elettricisti qualificati secondo le normative locali o regionali riguardanti l'installazione di apparecchiature elettroniche. Questa apparecchiatura è predisposta per il funzionamento in installazioni conformi a NFPA 70, 1999 (National Electric Code) e NFPA-75, 1992 (codice di protezione delle apparecchiature elettroniche di elaborazione dati/computer). Per informazioni sui valori nominali di alimentazione elettrica dei componenti opzionali, fare riferimento all'apposita etichetta del prodotto o alla documentazione per l'utente fornita con il componente.

- ⚠ AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di infortuni, incendi o danni all'apparecchiatura, non sovraccaricare il circuito di derivazione dell'alimentazione c.a. che alimenta il rack. Per i requisiti di cablaggio e di installazione, consultare l'ente per l'energia elettrica.
- ⚠ ATTENZIONE:** proteggere il server contro sbalzi di tensione e microinterruzioni di corrente usando un gruppo di continuità. Questo dispositivo protegge l'hardware dai danni dovuti a sbalzi di tensione e mantiene in funzione il sistema durante un'interruzione dell'alimentazione.

Quando si installa più di un server, può essere necessario utilizzare più dispositivi di alimentazione per garantire una potenza adeguata a tutte le apparecchiature. Osservare le seguenti istruzioni:

- Equilibrare il carico di alimentazione del server tra i circuiti disponibili di derivazione dell'alimentazione c.a.
- Non permettere che il carico di corrente c.a. dell'intero sistema superi l'80 percento della corrente nominale c.a. del circuito di derivazione
- Non utilizzare prese multiple comuni per questa apparecchiatura
- Fornire un circuito elettrico separato per il server.

## Requisiti di messa a terra

Per garantire un funzionamento corretto e sicuro, il server deve essere dotato di un'adeguata messa a terra. Negli Stati Uniti occorre installare l'apparecchiatura conformemente alle norme stabilite da NFPA 70, edizione 1999 (National Electric Code), articolo 250, e dai codici che regolano le normative edilizie locali e regionali. In Canada occorre installare l'apparecchiatura conformemente alle norme stabilite dalla Canadian Standards Association, CSA C22.1, Canadian Electrical Code. In tutti gli altri paesi, l'installazione deve essere conforme ai codici regionali o nazionali che regolano i collegamenti elettrici, come il codice IEC (International Electrotechnical Commission) 364, parti da 1 a 7. Inoltre, tutti i dispositivi che erogano energia elettrica e che vengono utilizzati nell'installazione, compresi i cavi di derivazione e le prese, devono essere dotati di una messa a terra appropriata.

A causa dei valori elevati di dispersione delle correnti che si producono quando più server sono collegati alla stessa sorgente di alimentazione, HP raccomanda l'uso di un'unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU, Power Distribution Unit) collegata in maniera permanente all'installazione di derivazione dell'edificio, oppure dotata di un cavo fisso, non staccabile, collegato a una presa di rete di tipo industriale. A questo scopo si possono utilizzare le prese fisse o autobloccanti di tipo NEMA oppure quelle conformi agli standard IEC 60309. Per il server si consiglia l'utilizzo di prese multiple comuni.

## Avvertenze e precauzioni sul rack

**⚠ AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di infortuni o di danni all'apparecchiatura, verificare che:

- I piedini di livellamento siano estesi fino al pavimento
- L'intero peso del rack venga scaricato sui piedini di livellamento
- Nelle installazioni su un solo rack gli stabilizzatori siano collegati al rack
- I rack siano accoppiati tra loro se si tratta di un'installazione su più rack
- Estendere un solo componente alla volta; un rack può diventare instabile se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente alla volta.

**⚠ AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di infortuni o di danni all'apparecchiatura, prendere le seguenti precauzioni quando si scarica un rack:

- Sono necessarie almeno due persone per scaricare il rack dal pallet in condizioni di sicurezza. Un rack 42U vuoto pesa 115 kg, è alto più di due metri e può diventare instabile quando lo si sposta sulle rotelle girevoli.
- Non restare di fronte al rack quando lo si fa scivolare giù dal pallet. Maneggiare il rack afferrandolo sempre su entrambi i lati.

**⚠ AVVERTENZA:** quando si installa il server in un rack Telco, assicurarsi che il telaio del rack sia adeguatamente fissato al muro sia in alto che in basso.

**⚠ AVVERTENZA:** questo server è molto pesante. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, lesioni personali o danni alle apparecchiature:

- Rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza locali e le direttive per la manipolazione dei materiali
- Farsi aiutare per sollevare e stabilizzare il server durante l'installazione o la rimozione, soprattutto quando il server non è fissato alle guide. Quando il server pesa più di 22,5 kg, è necessario che sia sollevato nel rack da almeno due persone. Se il server viene installato in una posizione più alta del busto, è consigliabile farsi aiutare da una terza persona per poterlo allineare correttamente.
- Fare attenzione quando si installa o si rimuove il server dal rack; se non è fissato alle guide, il server diventa instabile.

- ⚠ AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di ustioni dovute al contatto con componenti surriscaldati, lasciare che le unità disco e i componenti interni del sistema si raffreddino prima di toccarli.
- ⚠ AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di infortuni, scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, staccare il cavo di alimentazione per togliere tensione al server. Il pulsante On/Standby sul pannello anteriore non disattiva completamente l'alimentazione del sistema. Fino a quando non si toglie l'alimentazione CA, parti dell'alimentatore e alcuni circuiti interni restano ancora attivi.
- ⚠ ATTENZIONE:** proteggere il server contro sbalzi di tensione e microinterruzioni di corrente usando un gruppo di continuità. Questo dispositivo protegge l'hardware dai danni dovuti a sbalzi di tensione e mantiene in funzione il sistema durante un'interruzione dell'alimentazione.
- ⚠ ATTENZIONE:** non utilizzare il server per lunghi periodi se il pannello di accesso è aperto o è stato rimosso. In tal modo, il funzionamento del server può determinare ventilazione insufficiente del sistema con possibili danni termici.

## Contenuto dell'imballo del server modello rack

Rimuovere il server dall'imballo e individuare il materiale e la documentazione necessari per l'installazione. Tutti gli elementi necessari per il montaggio del server su rack sono forniti insieme al rack o al server.

L'imballo del server contiene i seguenti elementi:

- Server
- Cavo di alimentazione
- Documentazione hardware, CD della documentazione e prodotti software
- Elementi per il montaggio su rack

Oltre al materiale fornito, è necessario procurarsi quanto segue:

- Opzioni hardware
- Software del sistema operativo o delle applicazioni
- PDU
- Tastiera
- Mouse

## Contenuto dell'imballo del server modello tower

Rimuovere il server dall'imballo e individuare il materiale e la documentazione necessari per l'installazione.

L'imballo del server contiene i seguenti elementi:

- Server
- Cavo di alimentazione
- Tastiera
- Mouse
- Documentazione hardware, CD della documentazione e prodotti software

Oltre al materiale fornito, è necessario procurarsi quanto segue:

- Opzioni hardware
- Software del sistema operativo o delle applicazioni
- PDU

# Installazione delle opzioni hardware

Installare tutte le eventuali opzioni hardware prima di inizializzare il server. Per informazioni sull'installazione delle opzioni, fare riferimento alla documentazione relativa alle opzioni. Per informazioni specifiche sul server, vedere la sezione "Installazione delle opzioni hardware" a pag. 41.

## Configurazione del server modello tower

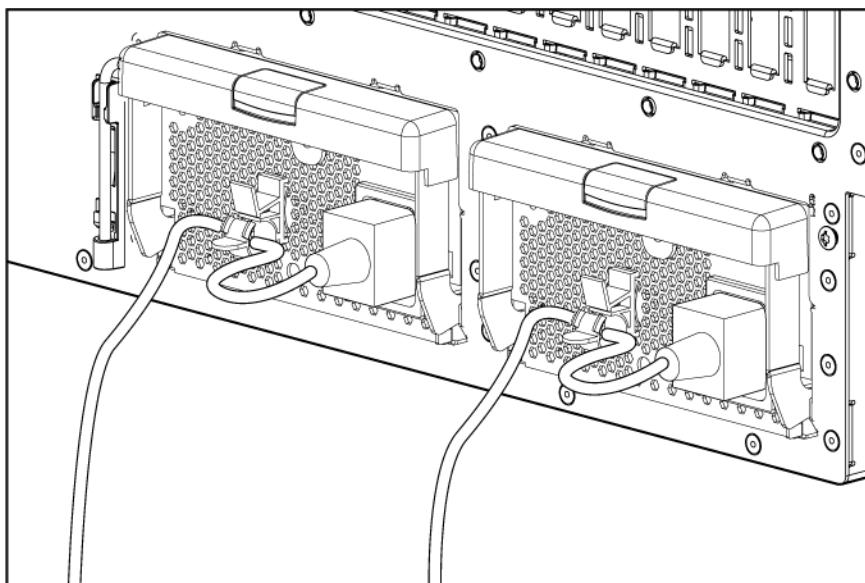
Procedere come segue per impostare un server modello tower. Se si desidera installare il server in un rack, consultare la sezione sull'installazione in rack ("Installazione del server nel rack" a pag. 40).

1. Collegare le periferiche al server.

**AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di scariche elettriche, incendi o danni alle apparecchiature, non inserire connettori telefonici o per telecomunicazioni nei connettori RJ-45.

**IMPORTANTE:** se la scheda RILOE II è installata nel server, accertarsi di collegare il cavo video al connettore video sul retro della scheda RILOE II. Il connettore video standard sul retro del server non viene utilizzato quando è installata la scheda RILOE II. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida utente di HP Remote Insight Lights-Out Edition*.

2. Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore.
3. Aprire la fascetta di fissaggio del cavo di alimentazione e infilarvi il cavo.
4. Chiudere la linguetta per bloccare il cavo di alimentazione.



5. Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore in c.a.

- ⚠ AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, attenersi alle seguenti precauzioni.
- Non interrompere la messa a terra, il terminale di messa a terra svolge un'importante funzione di sicurezza.
  - Collegare il cavo di alimentazione a una presa di rete elettrica dotata di messa a terra e facilmente accessibile.
  - Scollegare tutti i cavi di alimentazione per disattivare l'alimentazione del sistema.
  - Non instradare il cavo di alimentazione su percorsi calpestabili oppure vicino a elementi che possono danneggiarlo schiacciandolo. Prestare attenzione alla spina, alla presa elettrica e al punto in cui il cavo fuoriesce dal sistema.

## Installazione del server nel rack

Per installare il server nel rack fare riferimento alle istruzioni di installazione contenute nel kit di installazione rack.

## Accensione e configurazione del server

Per accendere il server, premere il pulsante On/Standby.

Durante l'avvio del server, l'utilità RBSU è configurata automaticamente per preparare il server all'installazione del sistema operativo.

Per configurare manualmente le utility, premere il tasto **F9** quando viene richiesto durante il processo di avvio per modificare le impostazioni del server con l'utilità RBSU. Per impostazione predefinita il sistema è impostato sulla lingua inglese.

 **NOTA:** se è stato aggiunto un controller di array oppure esso è integrato nel sistema, l'utilità ORCA fornisce una configurazione RAID predefinita basata sulle dimensioni e numero delle unità disco installate.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione automatica, consultare la *Guida utente di HP ROM-Based Setup Utility* nel CD della documentazione.

## Installazione del sistema operativo

Per poter funzionare correttamente, il server deve utilizzare un sistema operativo supportato.

Per informazioni aggiornate sui sistemi operativi supportati, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Esistono due metodi per installare un sistema operativo sul server:

- Installazione assistita da SmartStart – Inserire il CD SmartStart nell'unità CD-ROM e riavviare il server.
- Installazione manuale – Inserire il CD del sistema operativo nell'unità CD-ROM e riavviare il server. Per eseguire questa procedura può essere necessario scaricare driver aggiuntivi dal sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).

Seguire le istruzioni visualizzate per iniziare il processo di installazione.

Per informazioni sull'uso di questi percorsi di installazione, consultare il pieghevole di installazione di SmartStart che è incluso nell'HP ProLiant Essentials Foundation Pack fornito con il server.

## Registrazione del server

Per registrare il server, visitare il sito HP Registration (<http://register.hp.com>).

# Installazione delle opzioni hardware

## In questa sezione

|   |    |
|---|----|
| Preparazione del server per l'installazione di opzioni..... | 41 |
| Opzioni del processore.....                                 | 42 |
| Dischi rigidi SCSI hot plug opzionali .....                 | 46 |
| Dischi rigidi SAS hot plug opzionali .....                  | 48 |
| Ventole hot plug ridondanti .....                           | 49 |
| Alimentatore hot plug ridondante .....                      | 51 |
| Schede di espansione.....                                   | 53 |
| Scheda RILOE II .....                                       | 55 |
| Unità opzionali .....                                       | 56 |
| Dispositivi a supporti rimovibili .....                     | 57 |
| Opzioni di memoria .....                                    | 63 |
| Conversione dal modello tower al modello rack.....          | 75 |
| Conversione dal modello rack al modello tower.....          | 78 |
| Batteria .....  | 82 |

## Preparazione del server per l'installazione di opzioni

Quasi tutte le procedure di installazione interna riguardano la scheda di sistema o una qualunque delle schede di memoria. L'installazione di componenti su queste schede può richiedere le seguenti operazioni preparatorie comuni:

1. Spegnere il server (vedere a pagina 29).
2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione c.a. dal server.
3. Rimuovere il pannello di accesso ("Pannello di accesso" a pag. 33).

Se si installa più di un'opzione, leggere le istruzioni di installazione per tutte le opzioni hardware e identificare le operazioni simili per facilitare il processo di installazione.

- ⚠ AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di ustioni dovute al contatto con componenti surriscaldati, lasciare che le unità disco e i componenti interni del sistema si raffreddino prima di toccarli.
- ⚠ ATTENZIONE:** per evitare danni ai componenti elettrici, collegare adeguatamente a terra il server prima di iniziare qualsiasi procedura di installazione. Una messa a terra inappropriata può provocare scariche elettrostatiche.

# Opzioni del processore

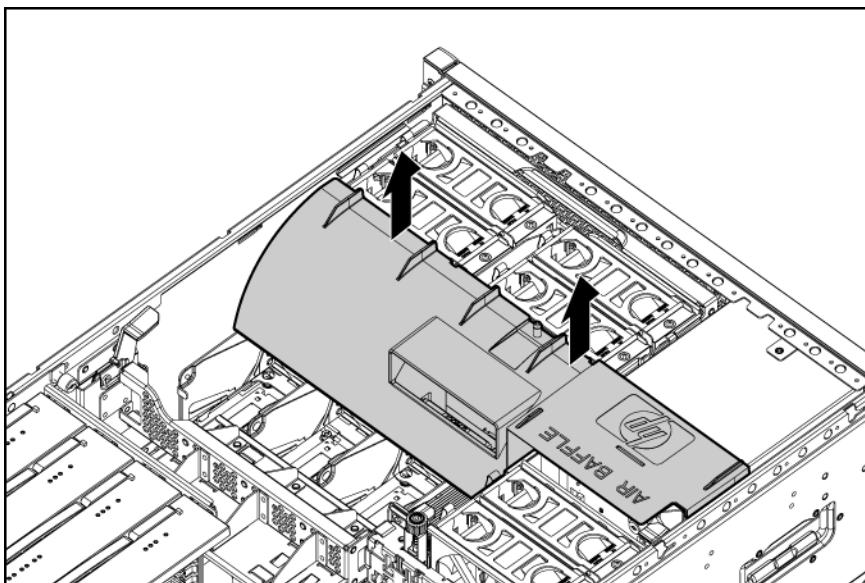
Il server supporta fino a quattro processori. Con due o più processori installati, il server supporta le funzioni di avvio attraverso il processore installato nello zoccolo 1 del processore.

I moduli di alimentazione processore forniscono l'alimentazione appropriata a ogni processore. Ogni modulo di alimentazione del processore deve essere installato nello slot adiacente al relativo processore.

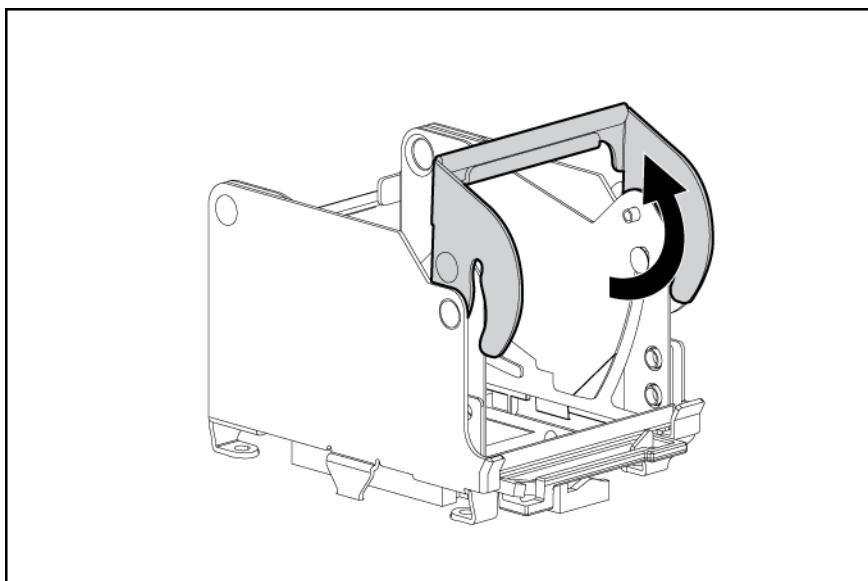
- △ **ATTENZIONE:** per evitare instabilità termica e danni al server, non separare il processore dal dissipatore di calore. Il processore, il dissipatore di calore e i gancetti di ritenuta formano un solo blocco.
- △ **ATTENZIONE:** per evitare malfunzionamenti del server, non utilizzare processori di velocità o dimensioni della cache differenti. Per una descrizione del processore, vedere l'etichetta posta sul relativo dissipatore di calore.
- 📝 **IMPORTANTE:** installare i processori nel seguente ordine: 1, 2, 4, 3.
- 📝 **IMPORTANTE:** se si sta aggiornando la velocità del processore o aggiungendo altri processori, aggiornare la ROM di sistema prima di installare il processore.
- 📝 **IMPORTANTE:** lo zoccolo 1 del processore e lo slot 1 del modulo di alimentazione del processore devono essere sempre occupati, altrimenti il server non funzionerà correttamente.
- 📝 **IMPORTANTE:** quando si installa un processore, installare sempre un modulo di alimentazione del processore. Se manca il modulo di alimentazione del processore, il sistema non si avvia.
- 📝 **IMPORTANTE:** per garantire un raffreddamento adeguato, accertarsi che il deflettore dell'aria del processore sia sempre installato.

Per installare un processore:

1. Spegnere il server (vedere a pagina [29](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("[Estrazione del server dal rack](#)" a pag. [29](#)).
3. Rimuovere il pannello di accesso ("[Pannello di accesso](#)" a pag. [33](#)).
4. Rimuovere il deflettore dell'aria del processore.



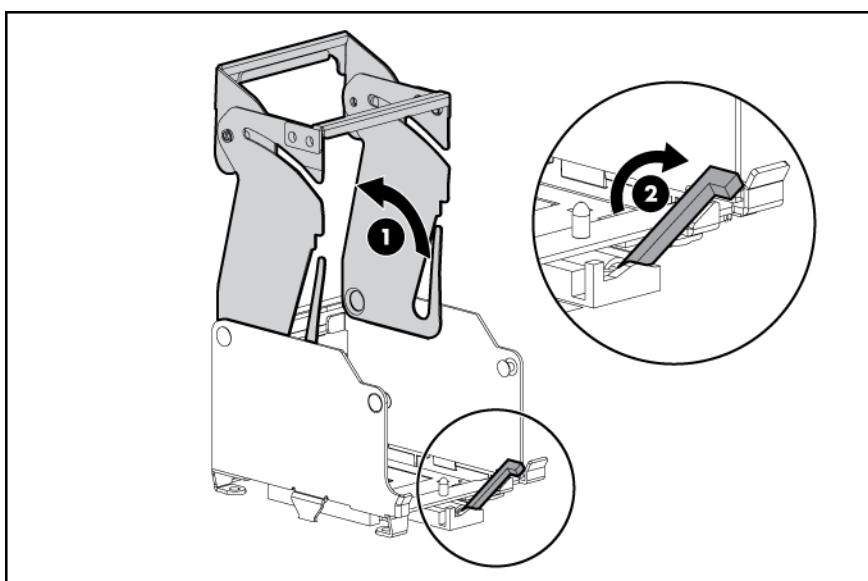
5. Sbloccare la staffa di ritenuta del processore.



6. Aprire la staffa di ritenuta del processore.

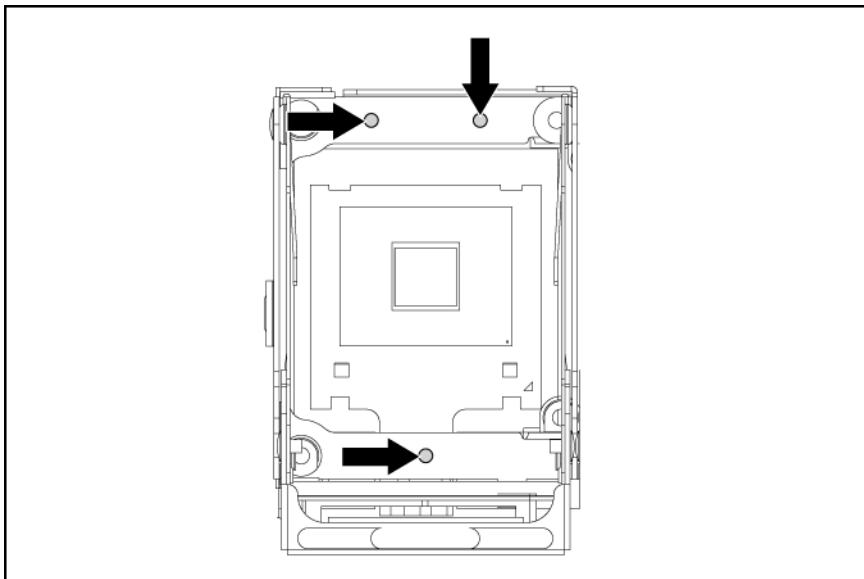
7. Aprire la levetta di blocco del processore.

⚠ ATTENZIONE: se la levetta di blocco del processore non è completamente aperta, non è possibile inserire correttamente il processore durante l'installazione e si possono provocare danni all'hardware.



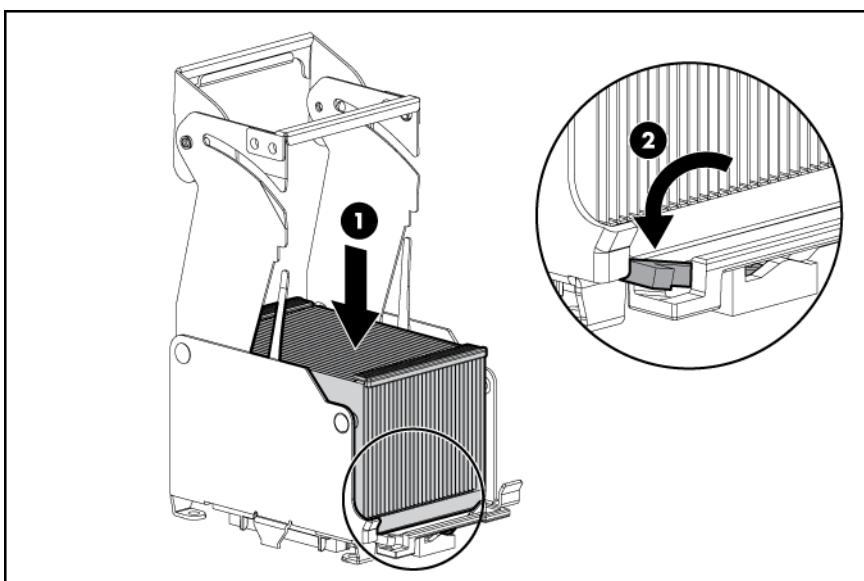
8. Installare il gruppo processore nell'apposito zoccolo.

 **IMPORTANTE:** determinare l'orientamento corretto del processore osservando i tre piedini di guida sulla staffa di fissaggio del processore e le tre corrispondenti aperture guida sul gruppo del processore.

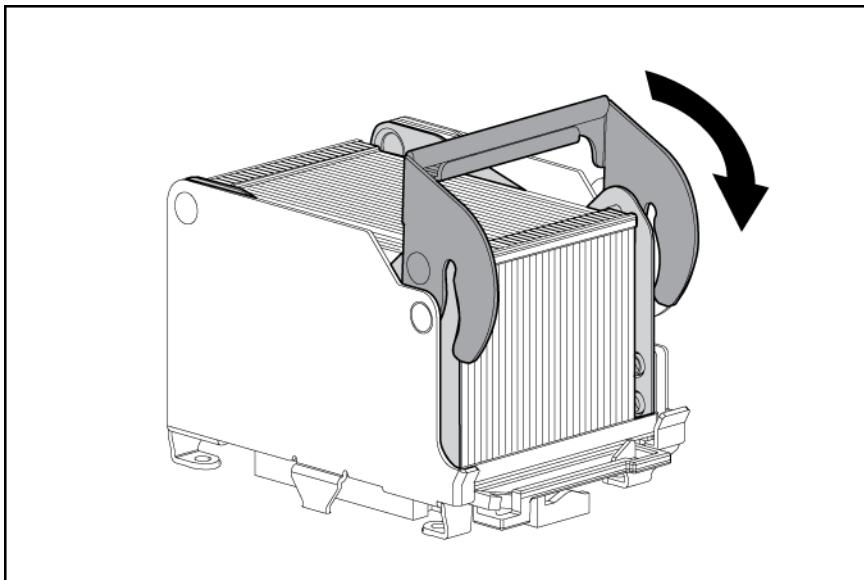


9. Chiudere la levetta di blocco del processore.

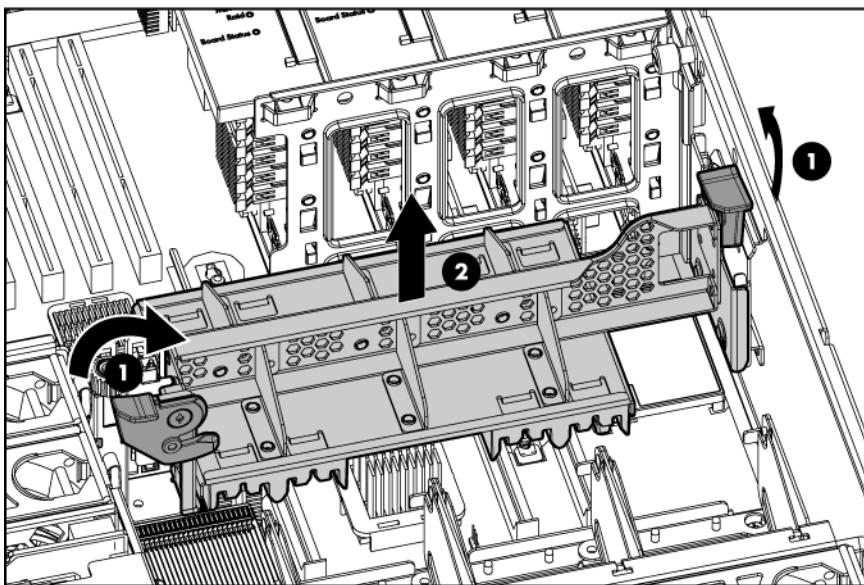
 **ATTENZIONE:** per evitare possibili malfunzionamenti del server o danni all'apparecchiatura, accertarsi di aver chiuso completamente la levetta di blocco del processore.



10. Chiudere e bloccare la staffa di ritenuta del processore.

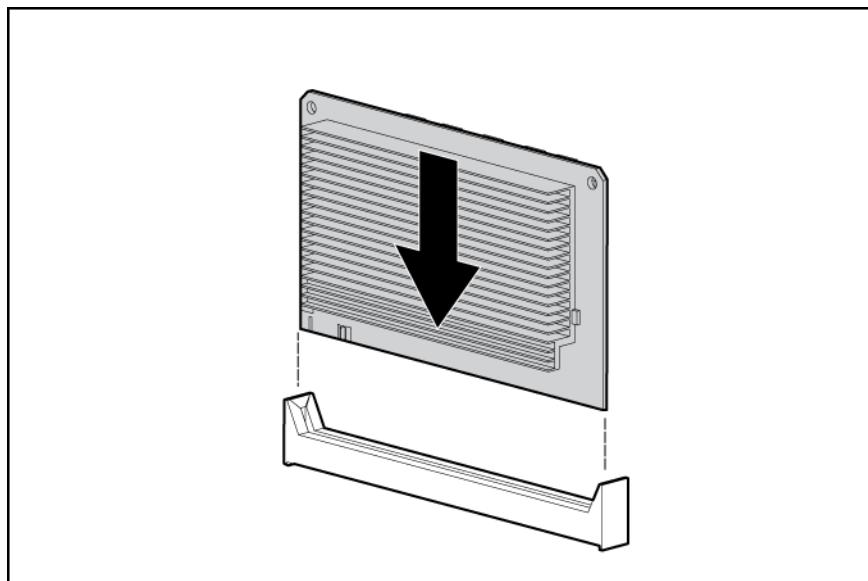


11. Sollevare le levette sulla staffa di ritenuta del modulo di alimentazione processore e rimuovere la relativa staffa del modulo.



12. Installare il modulo di alimentazione del processore.

 **IMPORTANTE:** quando si installa un processore, installare sempre un modulo di alimentazione del processore. Se manca il modulo di alimentazione del processore corrispondente, il sistema non si avvia.



 **NOTA:** l'aspetto esteriore dei moduli di alimentazione compatibili può variare.

13. Reinstallare la staffa di ritenuta del modulo di alimentazione processore.
14. Rimontare il deflettore dell'aria del processore.
15. Reinstallare il pannello di accesso ("[Pannello di accesso](#)" a pag. 33).

## Opzioni dei dischi rigidi SCSI hot plug

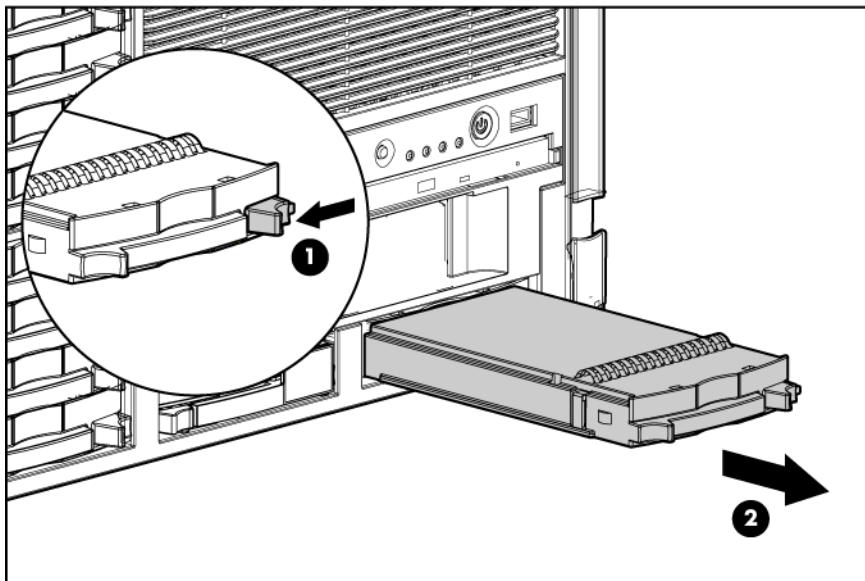
Quando si aggiungono unità disco rigido SCSI al server, è necessario attenersi alle seguenti istruzioni di carattere generale:

- Per ottenere le migliori prestazioni, i dischi rigidi SCSI hot plug devono essere Ultra320. Utilizzando le unità Ultra320 SCSI con altri tipi di unità disco è possibile che le prestazioni globali del sottosistema delle unità disco risultino diminuite.
- Quando le unità sono raggruppate nello stesso array, le unità devono avere la stessa capacità per assicurare la più elevata efficienza dello spazio di memorizzazione.

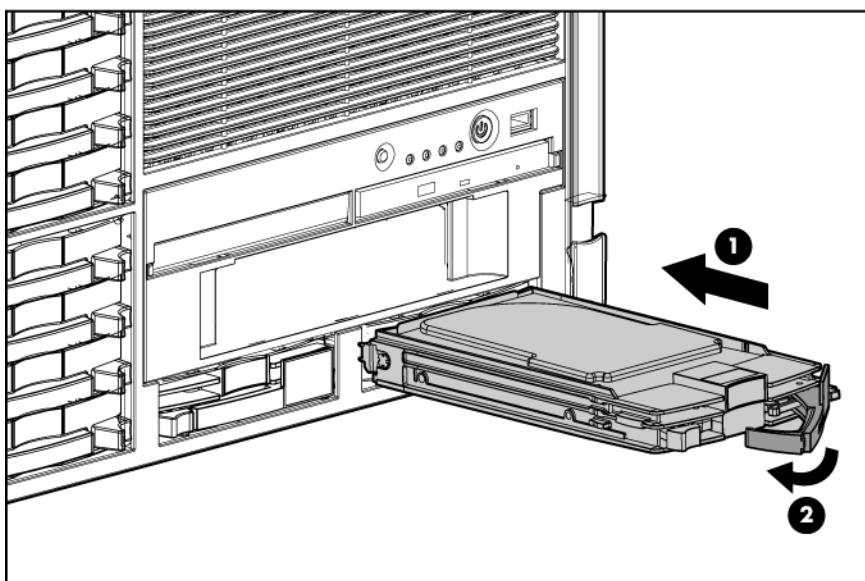
## Installazione di dischi rigidi SCSI hot plug

⚠ ATTENZIONE: per evitare un'errata ventilazione e danni termici, far funzionare il server solo quando tutti gli alloggiamenti sono occupati con un componente o un pannello di riempimento.

1. Rimuovere il pannello di riempimento dell'unità disco rigido.



2. Installare l'unità disco rigido.



3. Determinare lo stato dell'unità disco rigido osservando i relativi LED dell'unità disco rigido hot plug (vedere "[LED dei dischi rigidi SATA o SAS](#)" a pag. 19). Ripristinare il normale funzionamento del server.

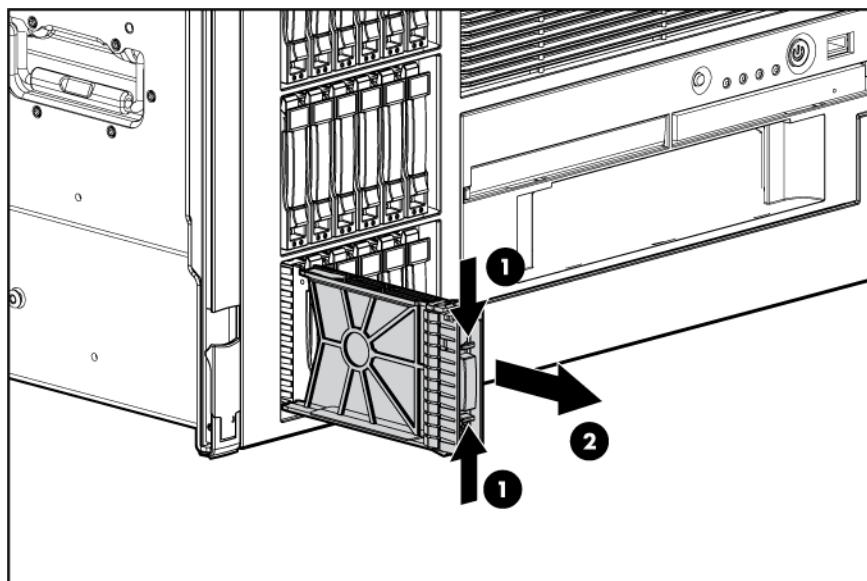
# Opzioni dei dischi rigidi SAS hot plug

Quando si aggiungono unità disco rigido al server, è necessario attenersi alle seguenti istruzioni di carattere generale:

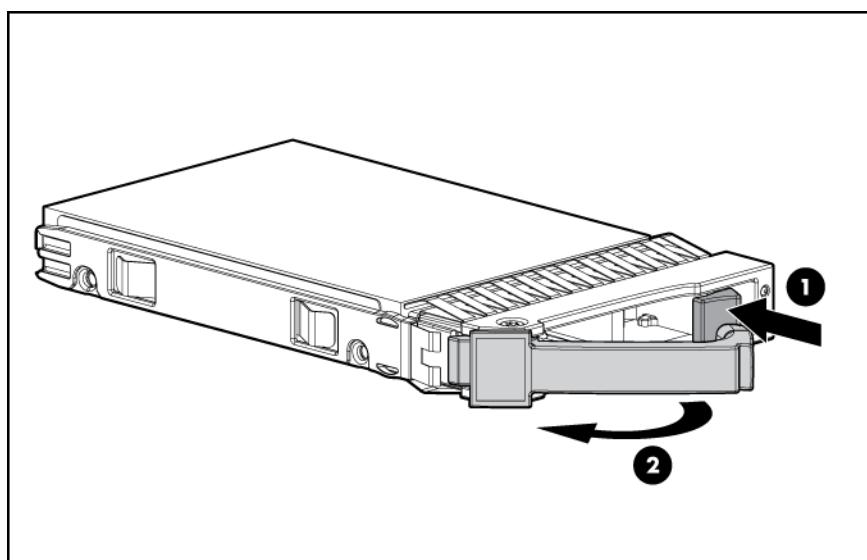
- Il sistema imposta automaticamente tutti i numeri di unità.
- Se si utilizza un solo disco rigido, installarlo nell'alloggiamento con il numero di unità più basso ("Numeri di unità SAS-SATA" a pag. 18).
- I dischi rigidi devono essere di tipo SFF.
- Le unità raggruppate nello stesso array devono avere la stessa capacità in modo da garantire la maggiore efficienza possibile dello spazio di memorizzazione.

## Installazione di un'unità disco rigido SAS hot plug

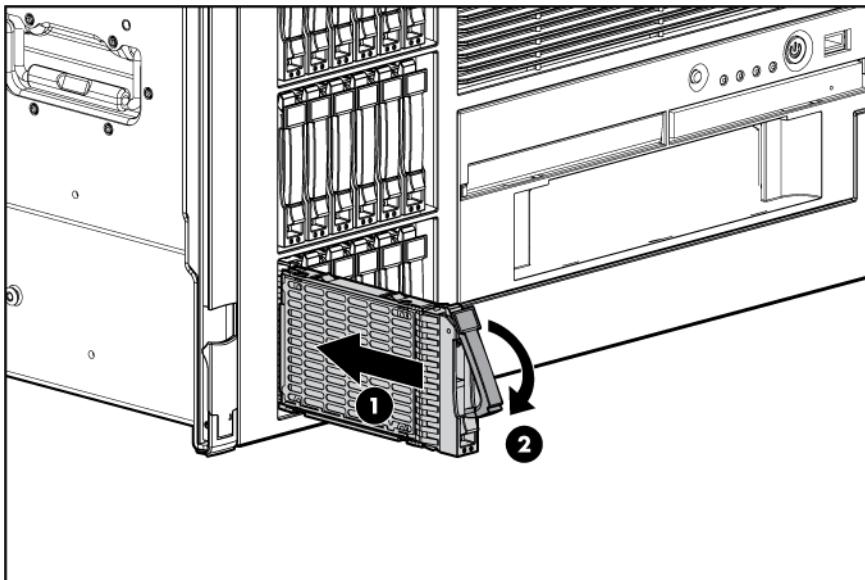
1. Rimuovere il pannello di riempimento dell'unità disco rigido SAS.



2. Preparare l'unità disco rigido SAS.



**3.** Installare l'unità disco rigido.



- 4.** Determinare lo stato dell'unità disco osservando le combinazioni dei LED dell'unità disco rigido SAS hot plug ("Combinazioni di LED dei dischi rigidi SAS e SATA" a pag. 19).

## Ventole hot plug ridondanti

Il server dispone di ventole hot plug doppie per assicurare una ventilazione adeguata al sistema nel caso di guasto della ventola principale.

Nella configurazione standard, il server è raffreddato dalle ventole principali 2, 4 e 6.

Nella configurazione ridondante, vengono aggiunte le ventole 1, 3 e 5 come riserva per le ventole principali. In questo modo il server può continuare a funzionare in modalità non ridondante se si guasta una ventola.

Per conoscere la posizione delle ventole, fare riferimento alle posizioni delle ventole hot plug ("Posizione delle ventole" a pag. 27).

**⚠ AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di lesioni dovute a scariche elettriche pericolose:

- Non indossare orologi, anelli o altri oggetti metallici.
- Usare attrezzi dotati di manici isolanti.
- Non appoggiare attrezzi o parti metalliche sulle batterie.

## Installazione delle ventole hot plug

In qualunque momento è possibile aggiungere ventole ridondanti hot plug, anche quando il sistema è in funzione.

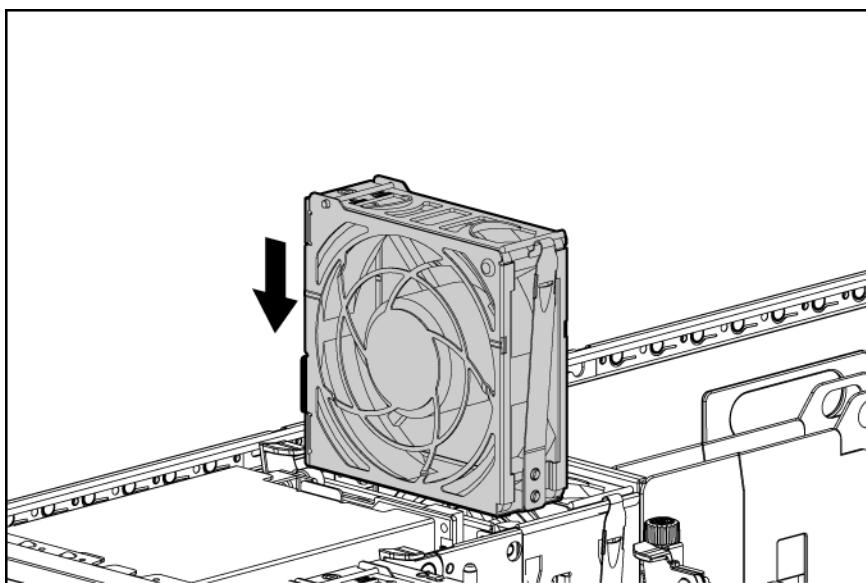
Per una ridondanza completa, devono essere installate tutte le ventole.

Per conoscere la posizione delle ventole, fare riferimento a "Posizione delle ventole" (a pag. 27).

1. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. 29).
2. Rimuovere il pannello di accesso ("Pannello di accesso" a pag. 33).
3. Installare le ventole:
  - una a metà del telaio
  - due nella parte anteriore del telaio



**NOTA:** qualsiasi ventola hot plug fornita con il kit opzionale del telaio per ventole hot plug ridondanti può essere installata in uno qualsiasi dei relativi slot. Le ventole sono predisposte affinché possano essere inserite nello slot in un solo modo.



4. Osservare che il LED su ogni ventola installata sia verde.
5. Osservare che il LED di sicurezza interna del pannello anteriore sia verde ("LED e pulsanti del pannello anteriore" a pag. 10).



**NOTA:** se il LED di sicurezza interna del sistema sul pannello anteriore non diventa verde una volta installate le ventole hot plug, reinstallare la ventola hot plug o fare riferimento alla sezione di risoluzione dei problemi.

## Sostituzione delle ventole hot plug

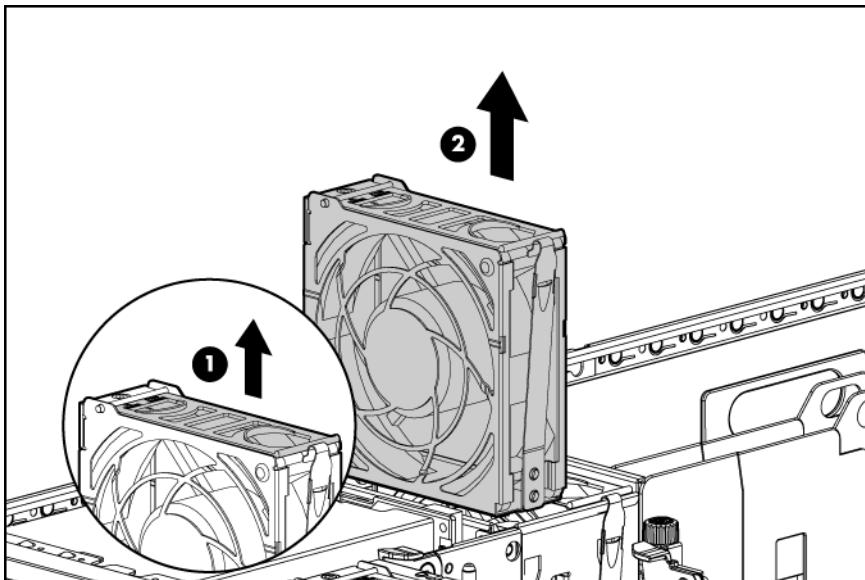


**IMPORTANTE:** rimuovere e sostituire una ventola per volta. Se il sistema rileva due ventole guaste quando è in modalità ridondante completa, il server si spegne onde evitare possibili danni termici.

Quando tutte le ventole ridondanti sono state installate, è possibile cambiare in qualsiasi momento la posizione di ogni singola ventola.

1. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. 29).
2. Rimuovere il pannello di accesso ("Pannello di accesso" a pag. 33).

3. Rimuovere la ventola hot plug guasta.



4. Installare una nuova ventola hot plug ("[Installazione delle ventole hot plug](#)" a pag. 50).
5. Sostituire altre ventole, se necessario.
6. Osservare che i LED di sicurezza interna del sistema sul pannello frontale e i LED su ogni ventola installata siano di colore vedere.

**NOTA:** se il LED di sicurezza interna del sistema sul pannello anteriore non diventa verde una volta installate le ventole hot plug, reinstallare la ventola hot plug o fare riferimento alla sezione di risoluzione dei problemi.

7. Reinstallare il pannello di accesso ("[Pannello di accesso](#)" a pag. 33).

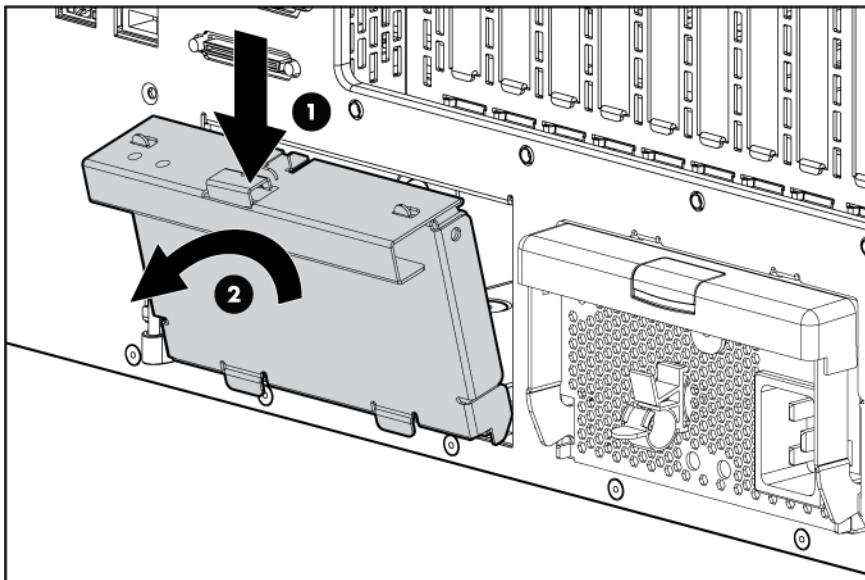
## Alimentatore hot plug ridondante

Il server supporta un secondo alimentatore hot plug per assicurare un'alimentazione ridondante al sistema in caso di guasto all'alimentazione principale. È possibile installare o sostituire un secondo alimentatore hot plug senza spegnere il server.

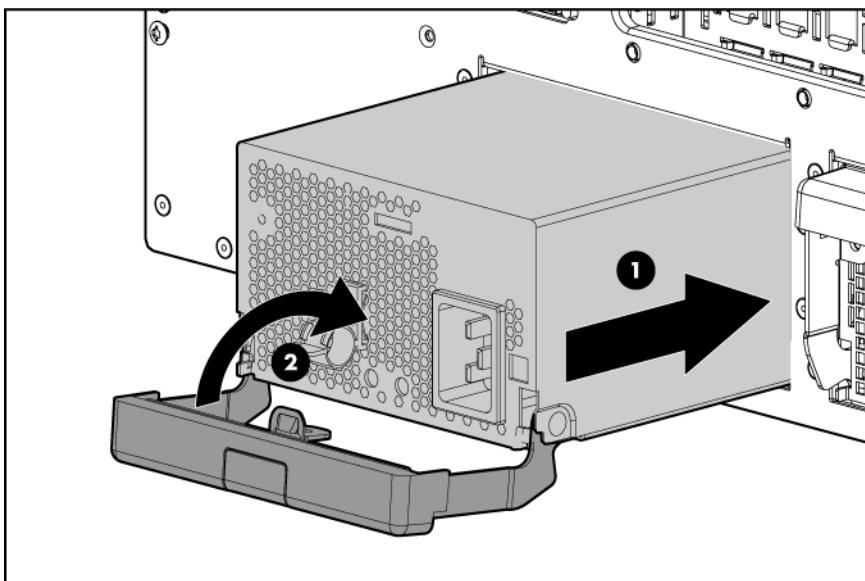
**ATTENZIONE:** se è installato un solo alimentatore, non rimuoverlo fino a quando il server non si è spento. Se si rimuove il solo alimentatore funzionante, si verifica un'immediata interruzione di corrente.

**NOTA:** per rimuovere o sostituire l'alimentatore hot plug principale, usare l'apposito cacciavite Torx T-15 fornito con il server per rimuovere le viti di trasporto. Le viti sono posizionate sotto la maniglia di plastica della porta colorata dell'unità di alimentazione.

1. Togliere il pannello di riempimento dell'alimentatore nell'alloggiamento hot plug secondario.



2. Installare il secondo alimentatore hot plug.



3. Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore ridondante.
4. Agganciare il cavo di alimentazione all'apposito fermacavo ("Configurazione di un server modello tower" a pag. 39).
5. Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore.
6. Accertarsi che il LED dell'alimentatore sia verde.
7. Accertarsi che il LED di sicurezza esterna del pannello anteriore sia verde ("LED e pulsanti del pannello anteriore" a pag. 10).



**IMPORTANTE:** per assicurare la disponibilità massima del server, verificare che i due alimentatori siano alimentati da due sorgenti di alimentazione diverse.

Per reinstallare il componente, seguire la procedura di rimozione al contrario.



**NOTA:** se il server verrà spostato in un altro sito dopo la sua configurazione, fissare gli alimentatori con le appropriate vite per il trasporto.

# Schede di espansione

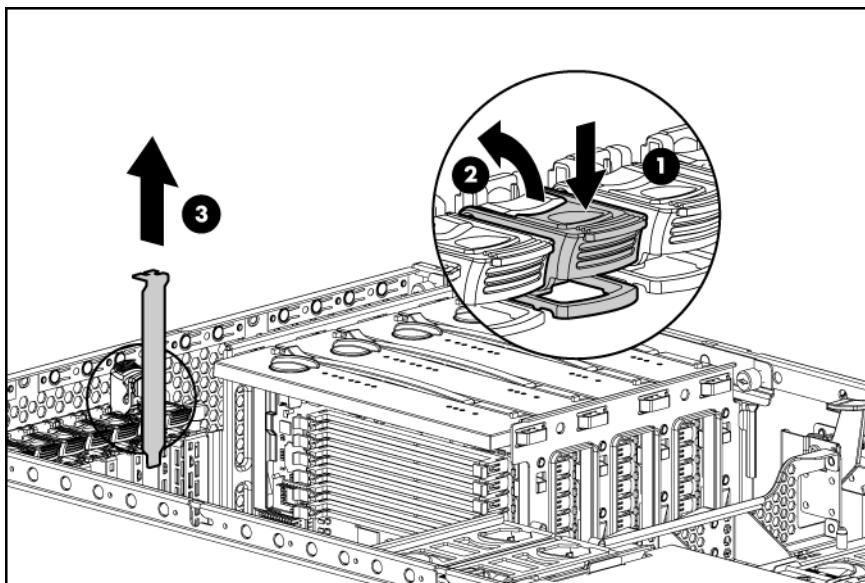
Il server supporta schede di espansione PCI-X, PCI Express e PCI-X hot plug. Per vedere dove sono installate consultare la sezione "Componenti del pannello posteriore" (a pag. 11).

| Slot | Tipo di scheda di espansione | Velocità supportata                                 |
|------|------------------------------|---|
| 1    | PCI-X, non hot plug          | 100 MHz* (gli slot 1 e 2 condividono lo stesso bus) |
| 2    | PCI-X, non hot plug          | 100 MHz* (gli slot 1 e 2 condividono lo stesso bus) |
| 3    | PCI-X, non hot plug          | 100 MHz* (gli slot 3 e 4 condividono lo stesso bus) |
| 4    | PCI-X, non hot plug          | 100 MHz* (gli slot 3 e 4 condividono lo stesso bus) |
| 5    | PCI Express                  | x4  |
| 6    | PCI Express                  | x4  |
| 7    | PCI Express                  | x4  |
| 8    | PCI Express                  | x4  |
| 9    | PCI-X hot plug               | 133 MHz   |
| 10   | PCI-X hot plug               | 133 MHz   |

\*HP raccomanda di installare in questi slot delle schede con velocità di almeno 100 MHz. Se vengono installate delle schede con velocità inferiore anche la velocità del bus sarà ridotta. In ogni caso, tuttavia, le prestazioni del server non diminuiranno se la velocità di un bus è inferiore a quella di un bus diverso.

## Rimozione della piastrina di copertura dello slot di espansione

1. Spegnere il server (vedere a pagina 29).
2. Estrarre o rimuovere il server dal rack ("Estrazione del server dal rack" a pag. 29).
3. Rimuovere il pannello di accesso ("Pannello di accesso" a pag. 33).
4. Rimuovere il coperchio dello slot di espansione.

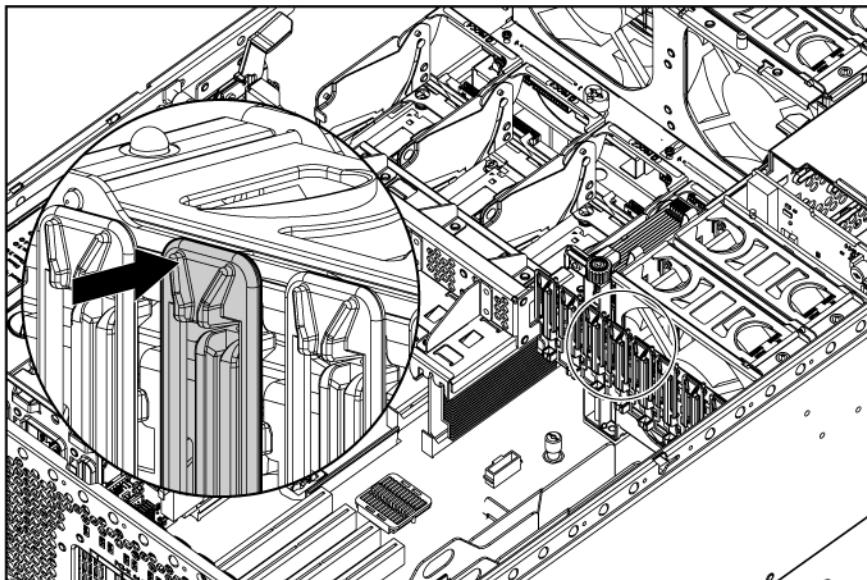


**ATTENZIONE:** per evitare un'errata ventilazione e danni termici, far funzionare il server solo dopo che in tutti gli slot PCI è stato installato un apposito coperchio o una scheda di espansione.

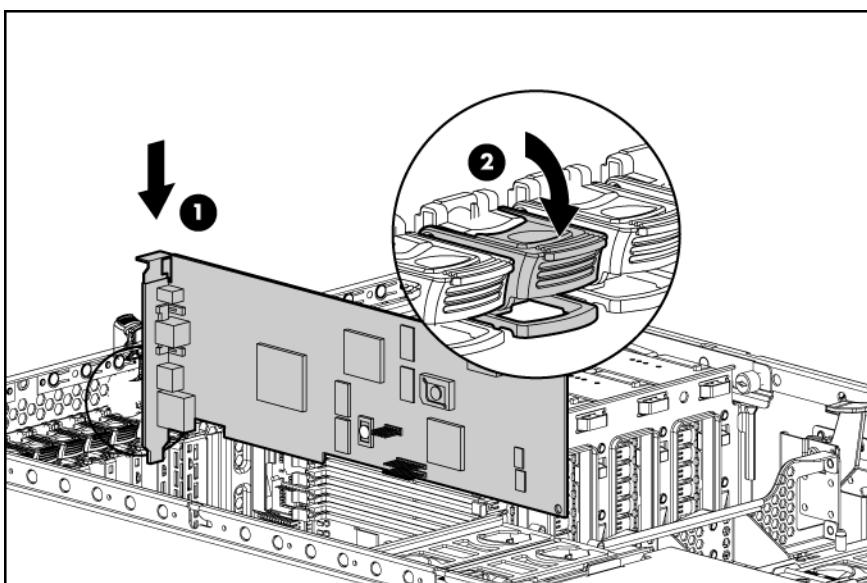
## Installazione delle schede di espansione

⚠ ATTENZIONE: per evitare danni al server o alle schede di espansione, non togliere o installare le schede di espansione che non sono di tipo hot plug prima di spegnere il server e scollegare tutti i cavi di alimentazione.

1. Rimuovere la piastrina di copertura dello slot di espansione ("Rimozione della piastrina dello slot di espansione" a pag. 53).
2. Spingere indietro il gancio di ritenuta.



3. Installare la scheda di espansione.



4. Bloccare la levetta di rilascio dello slot PCI e aprire il gancio di ritenuta se non si chiude e si blocca automaticamente.
5. Collegare tutti i cavi interni o esterni alla scheda di espansione. Per maggiori informazioni sull'installazione, consultare la documentazione fornita con la scheda di espansione.

## Scheda RILOE II

Il server presenta di serie la funzionalità di gestione remota iLO (Integrated Lights-Out) incorporata sulla scheda di sistema. Il connettore di gestione remota a 30 pin per la scheda RILOE II permette di ridurre il cablaggio interno. Il connettore a 30 pin trasmette i segnali dell'alimentazione, della tastiera, del mouse e di altre periferiche direttamente alla scheda di sistema; di conseguenza, l'adattatore esterno per l'alimentazione c.a. e il cavo di loopback per mouse/tastiera non sono necessari per garantire il normale funzionamento.

La scheda RILOE II fornisce ai server ProLiant le funzioni di gestione remota. È possibile accedervi da un client di rete usando un browser Web standard, e offre le funzionalità di tastiera, mouse e video per un server host, in modo indipendente dal server host o dal suo sistema operativo. Tra le caratteristiche della scheda RILOE II vi sono un processore più veloce per aumentare le prestazioni, una nuova interfaccia utente per agevolare la navigazione, l'integrazione delle funzioni LDAP, Virtual Floppy e Virtual CD per migliorare la gestione del server.

Disponendo di un processore integrato, memoria, un controller di rete, ROM e un alimentatore standard esterno, la scheda RILOE II è indipendente dal server host e dal suo sistema operativo. Queste caratteristiche progettuali fanno sì che la scheda RILOE II consenta l'accesso remoto ai client di rete autorizzati, possa inviare avvisi ed eseguire altre funzioni di gestione.

Per informazioni sulla tecnologia iLO, vedere "Tecnologia Integrated Lights-Out" (a pag. [95](#)).



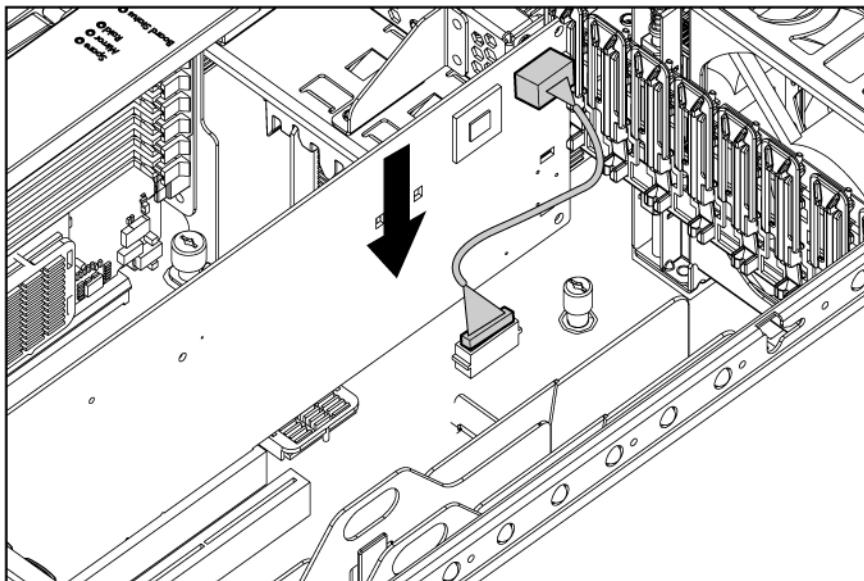
**IMPORTANTE:** installare la scheda RILOE II nello slot 3 o 4 per facilitare il cablaggio.

Per installare la scheda RILOE:

Il cavo a 30 pin per la scheda Remote Insight viene fornito con il kit per il cablaggio della scheda RILOE II.



**IMPORTANTE:** installare la scheda RILOE II nello slot 3 o 4 per facilitare il cablaggio.



## Unità opzionali

La configurazione standard per questo server include un'unità DVD (nell'alloggiamento a destra) e un pannello di riempimento dell'alloggiamento vuoto (a sinistra). È quindi possibile installare nell'alloggiamento di sinistra un'unità dischetti o CDRW/DVD-ROM opzionale.

Un'unità a dischetti non può essere installata nell'alloggiamento di destra.



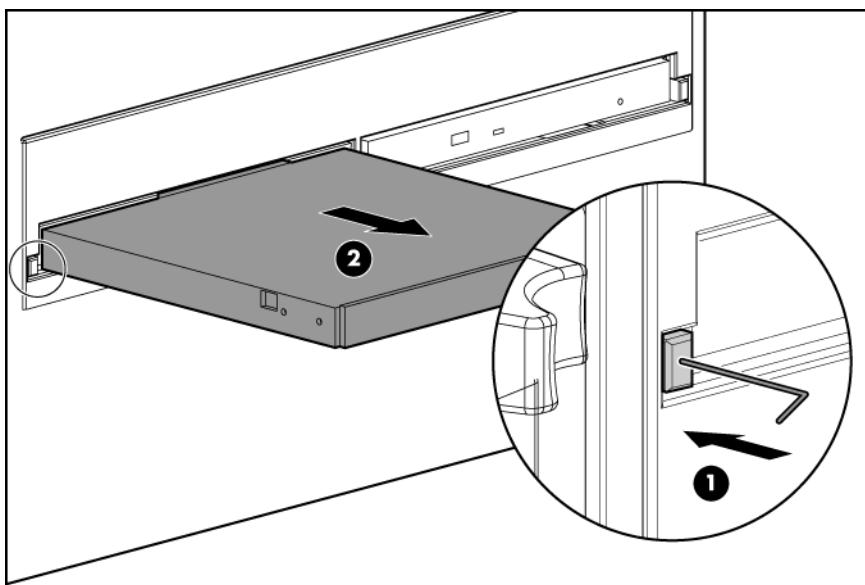
**IMPORTANTE:** per impostazione predefinita, l'unità DVD deve essere installata nell'alloggiamento di destra.



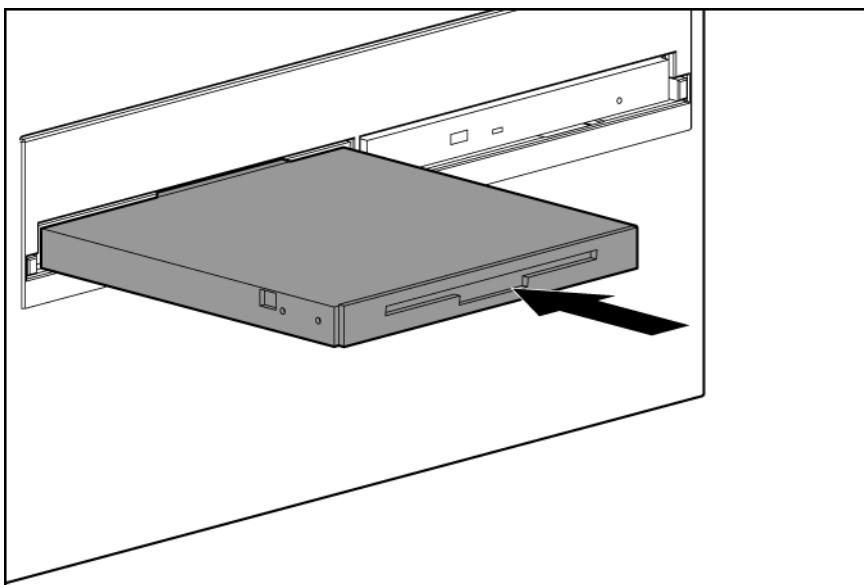
**ATTENZIONE:** occupare sempre tutti gli alloggiamenti per supporti con una unità oppure con un apposito pannello di riempimento. La circolazione dell'aria ottimale viene mantenuta solo con tutte le unità installate negli alloggiamenti o con questi ultimi riempiti con l'apposito pannello. Gli alloggiamenti vuoti possono pregiudicare il raffreddamento e causare danni termici.

Per installare un'unità opzionale:

1. Spegnere il server (vedere a pagina [29](#)).
2. Usare un cacciavite T-15 Torx per asportare il pannello di riempimento ed estrarlo dallo chassis.



3. Installare l'unità opzionale nel server.



## Dispositivi a supporti rimovibili

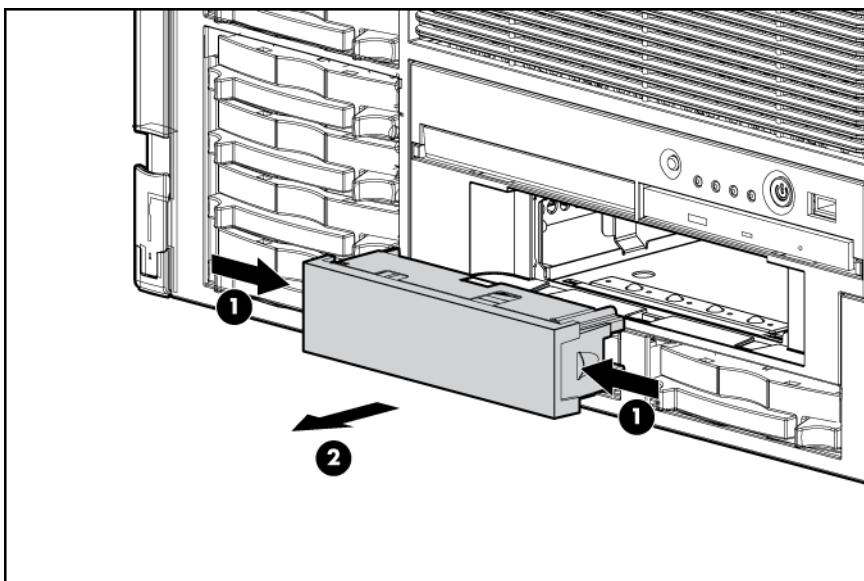
Nell'alloggiamento per supporti rimovibili è possibile installare un'unità a nastro SCSI a mezza altezza o un'unità a nastro USB a mezza altezza. Le unità CD-ROM, DVD-ROM, CD-R o DVD-R a mezza altezza non sono supportate.

### Rimozione del pannello di riempimento dell'unità a nastro

1. Sbloccare e aprire il frontalino del tower ("Sblocco e rimozione del frontalino nel modello tower" a pag. 31) (solo server modello tower).

**△ ATTENZIONE:** occupare sempre tutti gli alloggiamenti per supporti con una unità oppure con un apposito pannello di riempimento. La circolazione dell'aria ottimale viene mantenuta solo con tutte le unità installate negli alloggiamenti o con questi ultimi riempiti con l'apposito pannello. Gli alloggiamenti vuoti possono pregiudicare il raffreddamento e causare danni termici.

- Estrarre il pannello di riempimento unità a nastro dal telaio.



- Conservare i pannelli di riempimento per uso futuro.

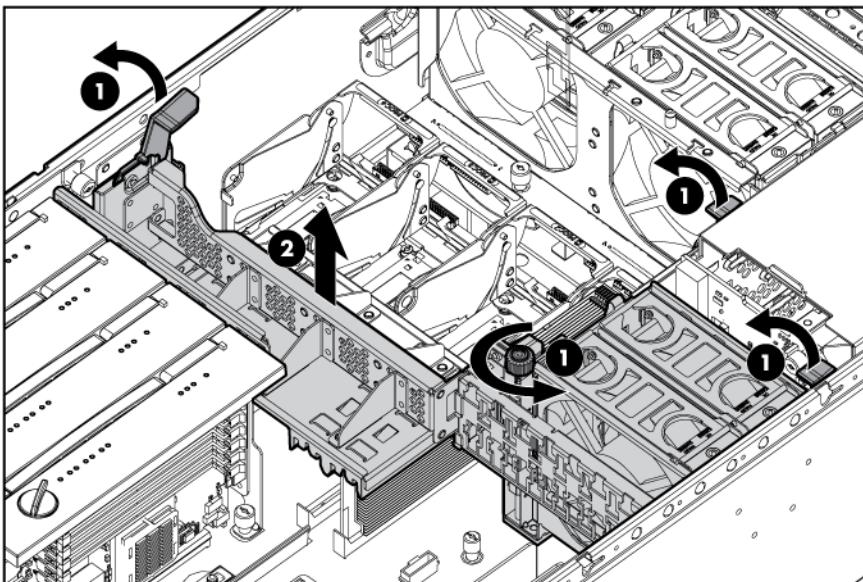
## Installazione di un'unità a nastro



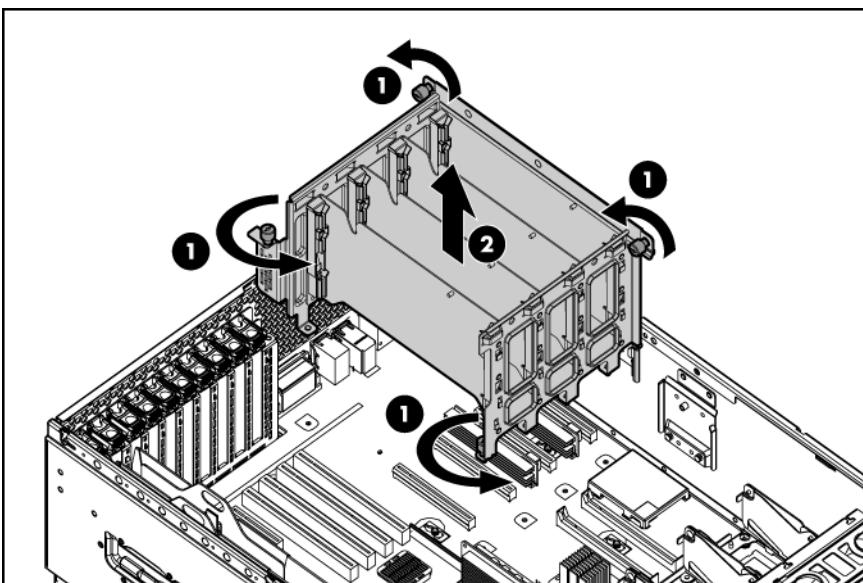
**NOTA:** se si installa un'unità a nastro USB, non occorre togliere la scheda di sistema. Si possono omettere i passi 7, 8 e 10.

- Spegnere il server (vedere a pagina 29).
- Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. 29).
- Sbloccare e aprire il frontalino del tower ("Sblocco e rimozione del frontalino nel modello tower" a pag. 31) (solo server modello tower).
- Rimuovere il pannello di accesso ("Pannello di accesso" a pag. 33).
- Rimuovere il deflettore dell'aria del processore ("Opzioni del processore" a pag. 42).
- Rimuovere le schede di espansione ("Schede di espansione" a pag. 53).
- Rimuovere tutte le schede di memoria.

8. Rimuovere il divisorio centrale.

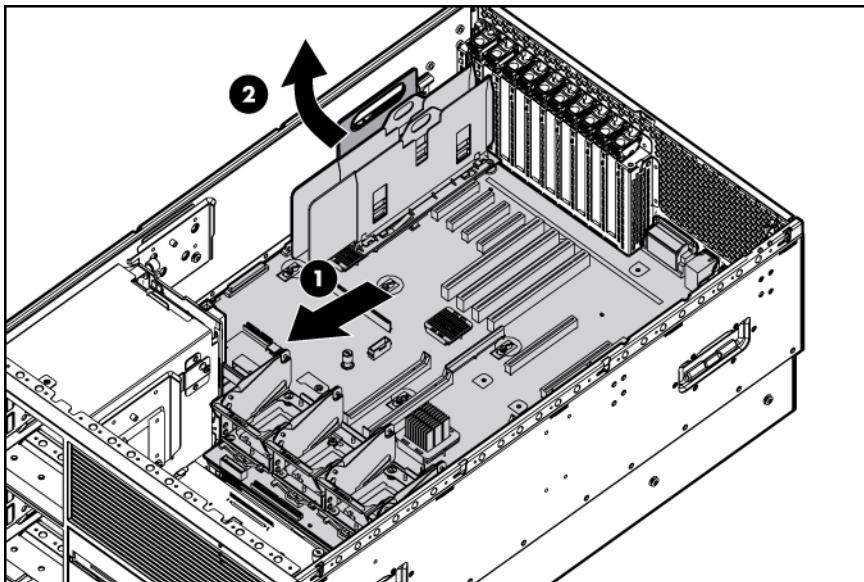


9. Rimuovere il telaio delle schede di memoria.



10. Scollegare tutti i cavi dalla scheda di sistema.

**11.** Rimuovere la scheda di espansione.



**12.** Rimuovere il pannello di riempimento dell'unità a nastro ("Rimozione del pannello di riempimento dell'unità a nastro" a pag. 57).



**NOTA:** la maggior parte delle unità dispongono di fori che corrispondono ai fermacavo installati nella fessura superiore dei gancetti delle guide. Per le unità che hanno dei fori predisposti per corrispondere alla fessura inferiore del gancetto della guida, il fermacavo deve essere rimosso e reinstallato nella fessura inferiore del gancetto.

Se l'unità dispone di fori che corrispondono alla fessura superiore, procedere con il passo 14.

Se l'unità dispone di fori che corrispondono alla fessura inferiore, procedere con il passo 13.

**13.** Aggiustare i fermacavi su entrambi i lati dell'unità:

- a. Spingere il fermacavo da dietro per rimuoverlo dalla fessura superiore.
- b. Installare il fermacavo nella fessura inferiore. Assicurarsi che il fermacavo sia inserito bene in posizione prima di installare un'unità.

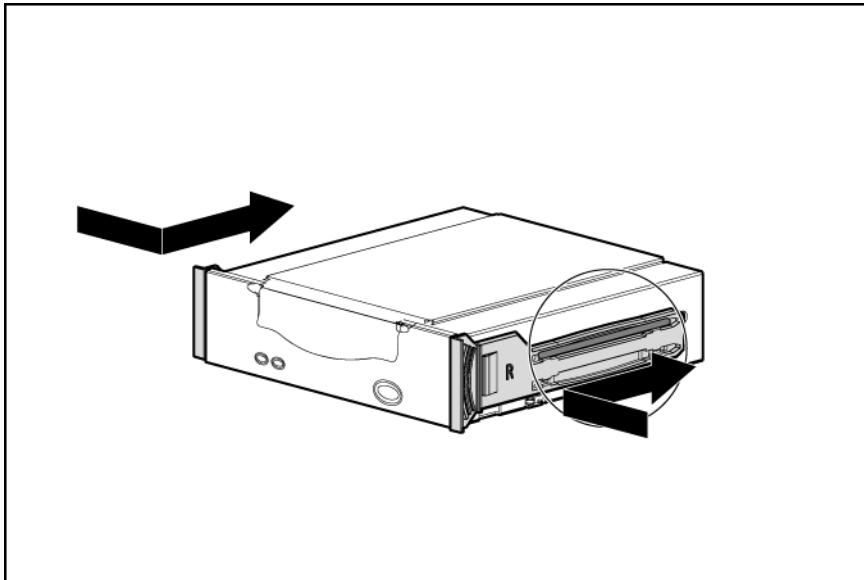
**14.** Fissare le guide di plastica all'unità a nastro:



**NOTA:** i gancetti di plastica e i fermacavo sono ubicati all'interno del pannello di riempimento dell'unità a nastro. Ogni gancetto di plastica è etichettato con "L", che sta per sinistra o "R" che sta per destra.

- a. Allineare all'unità il gancetto di plastica di sinistra.
- b. Inserire il fermacavo nel foro più vicino alla parte frontale dell'unità sul lato sinistro.
- c. Far scorrere il dito lungo il fermacavo fino a quando il lato opposto del fermacavo si inserisce con un scatto in posizione sul retro dell'unità a nastro.

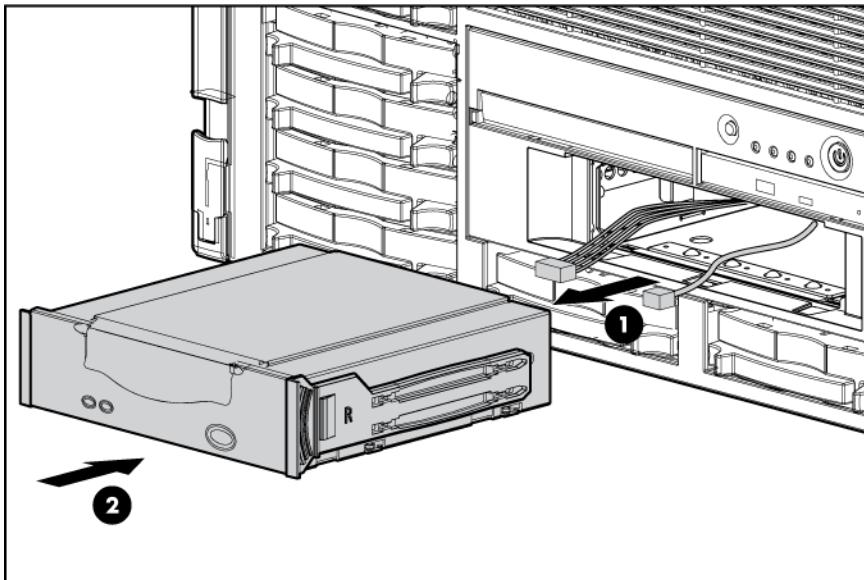
- d. Ripetere l'operazione per il gancetto di plastica di destra.



15. Collegare il cavo di alimentazione dal server all'unità a nastro.
16. Collegare un capo del cavo dati all'unità a nastro e far passare l'altro capo dall'alloggiamento dell'unità a nastro nel server.

 **IMPORTANTE:** a ogni dispositivo SCSI presente nel server deve essere associato un indirizzo univoco. Il server imposta automaticamente tutti gli ID SCSI per le unità hot plug, ma è necessario impostare manualmente gli ID SCSI per i dispositivi installati nel telaio per supporti.

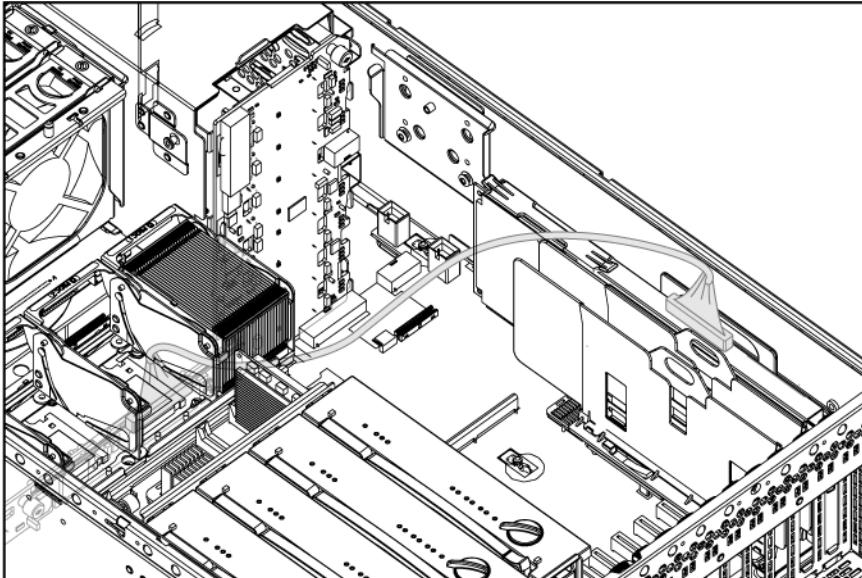
17. Inserire completamente l'unità a nastro nell'alloggiamento.



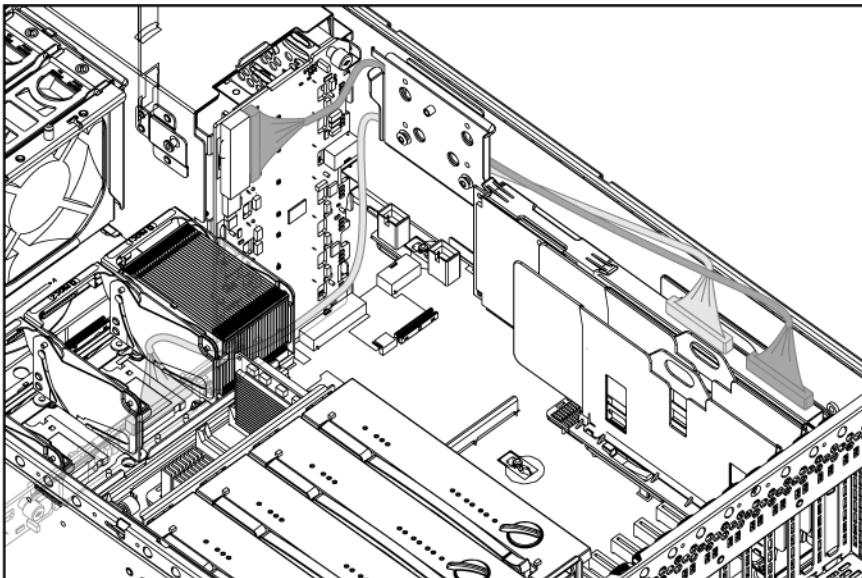
18. Collegare i cavi:

 **NOTA:** i cavi appropriati vengono forniti in kit opzionali singoli o già installati sull'unità.

- Cablaggio standard di un'unità a nastro SCSI



- Cablaggio di un'unità a nastro SCSI verso una scheda di espansione



19. Reinstallare la scheda di sistema.
20. Reinstallare il telaio delle schede di memoria.
21. Reinstallare le schede di memoria.
22. Reinstallare tutte le schede di espansione.
23. Reinstallare il divisorio centrale.
24. Reinstallare il deflettore dell'aria del processore ("Opzioni del processore" a pag. 42).
25. Reinstallare il pannello di accesso ("Pannello di accesso" a pag. 33).
26. Chiudere il frontalino del modello tower ("Sblocco e rimozione del frontalino del modello tower" a pag. 31).
27. Reinstallare il server in un rack (solo per i server a rack) ("Installazione del server nel rack" a pag. 40).
28. Accendere il server (vedere a pagina 29).

# Opzioni di memoria

Questo server supporta fino a quattro schede di memoria. Ogni scheda di memoria contiene sei slot DIMM, per un totale di 24 slot DIMM nel server. La memoria può essere espansa installando dei moduli DDR2 DRAM con registro PC2-3200R.

Il server supporta un host di opzioni AMP per ottimizzare la disponibilità del server:

- Advanced ECC (abilitato per l'aggiunta a caldo) ("Memoria Advanced EEC" a pag. 64)
- Advanced ECC (disabilitato per l'aggiunta a caldo) ("Memoria Advanced EEC" a pag. 64)
- Memoria di riserva online (vedere a pagina 65)
- Memoria di mirroring hot plug (a scheda doppia e quadrupla) ("Memoria di mirroring hot plug" a pag. 66)
- Memoria RAID hot plug (vedere a pag. 67)

Le operazioni hot plug possono essere aggiunte o sostituzioni a caldo. L'aggiunta di componenti a caldo rende disponibili ulteriori risorse di memoria per il sistema operativo. La sostituzione a caldo permette di sostituire eventuali moduli DIMM guasti o danneggiati mentre il server è in funzione.

La memoria massima supportata da ogni scheda di memoria è 16 GB, utilizzando quattro moduli DIMM a doppia fila da 4 GB. Sebbene vi siano sei slot DIMM per scheda, per ottimizzare le prestazioni l'architettura del sistema permette un massimo di solo quattro moduli DIMM a doppia fila per scheda di memoria.

Per una panoramica sui DIMM a singola e doppia fila, fare riferimento alla sezione "DIMM a singola e doppia fila (a pag. 64)".

Per l'ubicazione degli slot DIMM e le assegnazioni dei banchi, fare riferimento alla sezione "Slot DIMM ("Posizioni degli slot DIMM" a pag. 25)".

## Requisiti generali di configurazione della memoria

I seguenti requisiti della memoria sono validi indipendentemente dalla modalità AMP.

- I DIMM vanno installati a coppie.
- Le coppie di DIMM di un banco di memoria devono DIMM con lo stesso numero di parte.
- Occupare i banchi di memoria sempre in ordine sequenziale: scheda 1, scheda 2, scheda 3 e scheda 4. Se si procede in ordine diverso, il server si avvierà in modalità Advanced ECC e verranno applicate le linee guida Advanced ECC.
- Popolare sempre i moduli DIMM in ordine sequenziale per banco: banco A, banco B e banco C.
- I moduli DIMM a doppia fila ("DIMM a singola e doppia fila" a pag. 64) devono essere popolati prima dei DIMM a banco singolo (vedere la tabella).
- Se si installano DIMM a doppia fila nel banco A e nel banco B, non è possibile installare ulteriori DIMM nel banco C.
- Nella tabella che segue sono elencate le 7 combinazioni valide di configurazioni di DIMM a singola e doppia fila per una scheda di memoria. "Singolo" indica un banco di DIMM a singola fila. "Doppio" indica un banco di DIMM a doppia fila.



**NOTA:** ogni banco contiene due DIMM.

| Configurazione | Banco A | Banco B | Banco C |
|----------------|---------|---------|---------|
| 1              | Singolo |         |         |
| 2              | Singolo | Singolo |         |
| 3              | Singolo | Singolo | Singolo |

| Configurazione | Banco A | Banco B | Banco C |
|----------------|---------|---------|---------|
| 4              | Doppio  |         |         |
| 5              | Doppio  | Singolo |         |
| 6              | Doppio  | Singolo | Singolo |
| 7              | Doppio  | Doppio  |         |

- Il sistema può essere configurato per qualsiasi modalità AMP nella RBSU. Se la modalità AMP selezionata non è supportata dalla configurazione corrente, la RBSU visualizza un messaggio d'avviso. Tuttavia, se la configurazione DIMM al POST non è conforme ai requisiti per la modalità AMP selezionata nella RBSU, il server passa per default in modalità Advanced ECC. Il sistema indica questo passaggio visualizzando un messaggio durante il POST e il LED di stato per la modalità AMP configurata lampeggiando di luce gialla.
- È possibile installare nel server schede di memoria non popolate (ovvero senza moduli DIMM installati) per ospitare schede di memoria aggiuntive.
- Se il server contiene più di 4 GB di memoria, consultare la documentazione del sistema operativo per informazioni su come accedere a tutta la memoria installata.

## DIMM a singola e doppia fila

I DIMM PC2-3200 possono essere a singola o doppia fila. Anche se in genere non è importante differenziare questi due tipi di DIMM, alcuni requisiti di configurazione DIMM sono basati su questa classificazione.

Alcuni requisiti di configurazione prevedono l'uso di DIMM a singola e doppia fila che permettono all'architettura di ottimizzare le prestazioni. Un DIMM a doppia fila corrisponde grosso modo a due DIMM separati sullo stesso modulo. Sebbene sia solo un modulo DIMM singolo, un DIMM a doppia fila funziona come due DIMM separati. La funzione principale dei DIMM a doppia fila è fornire DIMM con la massima capacità nell'ambito dell'attuale tecnologia DIMM. Se la tecnologia DIMM massima permette la creazione di due DIMM da 2 GB a singola fila, un DIMM a doppia fila che utilizza la stessa tecnologia sarebbe da 4 GB.

Per la comprensione delle linee guida relative all'occupazione della memoria di questo server è sufficiente comprendere il concetto di DIMM a singola e doppia fila.

## Memoria Advanced ECC

La memoria Advanced ECC è la modalità predefinita di protezione della memoria per questo server. In modalità Advanced ECC, il server è protetto contro gli errori di memoria correggibili. Il server fornisce una notifica se il livello degli errori correggibili supera una soglia predefinita. Il server non si blocca a causa di errori di memoria correggibili. La memoria Advanced ECC fornisce un livello di protezione più elevato della memoria Standard ECC, poiché permette di correggere determinati errori di memoria che altrimenti risulterebbero incorreggibili e provocherebbero il guasto del server. Mentre Standard ECC può correggere gli errori di memoria a bit singolo, Advanced ECC è in grado di correggere gli errori di memoria a bit singolo e gli errori di memoria multi-bit se tutti i bit contenenti errori si trovano sullo stesso dispositivo DRAM del modulo DIMM.

Per la memoria Advanced ECC sono valide le seguenti linee guida:

- Sono validi tutti i requisiti generali di memoria.
- La modalità Advanced ECC è supportata con 1, 2, 3 o 4 schede di memoria.
- L'aggiunta a caldo è sempre abilitata per la memoria Advanced ECC.

- Inserendo delle schede con il server in funzione non si converte la modalità AMP. Sul server non è possibile convertire la memoria Advanced ECC in memoria di riserva in linea, memoria di mirroring o memoria RAID hot plug inserendo una scheda mentre il server in funzione. L'inserimento di schede in modalità Advanced ECC avviene unicamente per rendere disponibile una maggiore quantità di memoria al sistema operativo.
- Advanced ECC è la sola modalità che supporta le operazioni di aggiunta a caldo. Solo in questa modalità è possibile aumentare la quantità di memoria disponibile per il sistema operativo senza eseguire un riavvio.
- L'aggiunta a caldo deve essere eseguita aggiungendo una scheda di memoria mentre il server è in funzione e la memoria aggiuntiva viene resa disponibile per il sistema operativo senza un riavvio. Per le operazioni di aggiunta a caldo sono valide le seguenti regole:
  - Le schede devono essere inserite in maniera sequenziale.
  - È possibile aggiungere a caldo più schede sullo stesso server. Ad esempio, se il server dispone di tre slot per schede di memoria vuoti, è possibile aggiungere a caldo tre schede.
  - Se si eseguono più operazioni di aggiunta a caldo, attendere di aver terminato l'inserimento di una scheda (come indicato dai LED della scheda di memoria e dai log del sistema operativo) prima di inserire un'altra scheda.
- Se una scheda di memoria (contenente DIMM) viene aperta mentre si trova in modalità Advanced ECC, scattano allarmi audio e segnali visivi.

 **ATTENZIONE:** quando il dispositivo di blocco della scheda di memoria è aperto in una modalità che non supporta capacità di aggiunta o di sostituzione a caldo, scattano degli allarmi audio e dei segnali visivi. Se a questo punto si rimuove la scheda di memoria si provoca una condizione di errore del server.

Per interrompere l'allarme audio e i segnali visivi, spostare in posizione di blocco l'interruttore di blocco della scheda di memoria. Questa azione non comporta rischi di perdita di dati o una condizione d'errore del server.

Se è necessario rimuovere una scheda di memoria ed è l'unica scheda presente, spegnere il server ed effettuare i cambiamenti di memoria richiesti.

## Memoria di riserva online

La memoria di riserva online fornisce un livello di protezione della memoria più elevato rispetto alla memoria Advanced ECC. La memoria di riserva online riduce la probabilità di un guasto del server a causa di errori incorreggibili della memoria.

In questa modalità, la memoria che riceve una quantità elevata di errori di memoria correggibili viene disabilitata automaticamente e al suo posto viene utilizzato un set di memoria sostitutivo. Dal momento che i DIMM che ricevono una quantità elevata di errori di memoria correggibili hanno maggiori probabilità di ricevere un errore di memoria incorreggibile (che provoca il guasto del server), il server risulta maggiormente disponibile. La memoria degradata può essere sostituita durante i periodi di inattività programmati senza provocare rischi aggiuntivi del server.

La memoria di riserva online è supportata da un numero di schede di memoria installate compreso tra 1 e 4. Su questo server, ogni scheda di memoria installata è protetta dalla propria memoria di riserva. Non è necessario il supporto del sistema operativo.

Per la memoria di riserva online sono valide le seguenti linee guida:

- Sono validi tutti i requisiti generali di memoria.
- La memoria di riserva online è supportata da 1, 2, 3 o 4 schede di memoria.
- Ogni scheda deve avere una configurazione di riserva online valida. Ai fini della configurazione non esistono vincoli di subordinazione tra schede di memoria diverse.

- Ogni scheda di memoria dispone del proprio banco di riserva online. In modalità di riserva online, ogni scheda opera in maniera indipendente dalle altre. Ogni scheda può far ricorso al proprio banco di riserva online indipendentemente dalle altre schede di memoria. Alcune schede possono trovarsi in modalità di riserva online degradata mentre altre sono ancora in modalità di riserva online operativa.
- La configurazione minima di riserva online valida per una scheda di memoria richiede almeno un banco di DIMM a doppia fila o due banchi di DIMM a singola fila ("DIMM a singola e doppia fila" a pag. 64). Se il server non è conforme a questi requisiti, viene visualizzato un messaggio di errore durante il POST, il server passa per default in Advanced ECC e vengono applicate le linee guida Advanced ECC.
- Il server configura automaticamente la soluzione di riserva online ottimale.
- La memoria di riserva online non supporta nessuna operazione hot plug.

HP raccomanda le seguenti configurazioni al fine di ottimizzare l'uso della memoria. Vi sono altre configurazioni valide, che tuttavia non rendono disponibile per il sistema operativo la quantità massima di memoria installata.

- Se in una scheda di memoria si utilizzano soltanto DIMM a singola fila, tutti i DIMM della scheda dovrebbero avere le stesse dimensioni.
- Se in una scheda di memoria si utilizzano soltanto DIMM a doppia fila, tutti i DIMM della scheda dovrebbero avere le stesse dimensioni.
- Se in una scheda di memoria si utilizzano sia DIMM a singola fila sia DIMM a doppia fila, i DIMM a doppia fila dovrebbero avere dimensioni doppie rispetto a quelli a singola fila.

Dopo l'installazione dei moduli DIMM, usare l'utility RBSU per configurare il sistema con il supporto della memoria di riserva online.

## Memoria di mirroring hot plug

La memoria di mirroring hot plug (memoria di mirroring) fornisce un livello di protezione della memoria più elevato della memoria Advanced ECC o di riserva online. Con la memoria di mirroring, il server è protetto contro gli errori di memoria non correggibili che altrimenti provocherebbero il guasto del server. La memoria di mirroring permette al server di mantenere due copie di tutti i dati di memoria su schede di memoria separate.

Se si verifica un errore di memoria non correggibile, vengono recuperati dalla scheda di memoria i dati che non contengono l'errore. Inoltre, la memoria di mirroring permette di sostituire i DIMM guasti o danneggiati mentre il server è in funzione senza dover imporre un tempo di inattività del server. La scheda di memoria contenente il DIMM o i DIMM danneggiati può essere rimossa, i DIMM guasti possono essere sostituiti e la scheda può essere reinserita nel server senza interrompere il sistema operativo.

La memoria di mirroring è supportata da due o quattro schede di memoria installate. Non è necessario il supporto del sistema operativo.

La memoria di mirroring ha due configurazioni: a scheda doppia e a scheda quadrupla. La memoria di mirroring a scheda singola non è supportata. Per impostare una di queste due modalità, scegliere "Mirroring" nella RBSU.

Per la memoria di mirroring sono valide le seguenti linee guida:

- Sono validi tutti i requisiti generali di memoria.
- La memoria di mirroring è supportata da due o quattro schede di memoria.
- Le schede di memoria 1 e 2 sono popolate per la memoria di mirroring a scheda doppia. Le schede 1, 2, 3 e 4 sono popolate per la memoria di mirroring a scheda quadrupla. Se non si rispettano queste linee guida, il server si avvierà in modalità Advanced ECC e verranno applicate le linee guida Advanced ECC.

- Le schede di memoria 1 e 2 costituiscono una coppia di mirroring per la memoria di mirroring a scheda doppia. Per la memoria di mirroring a scheda quadrupla, le schede di memoria 3 e 4 costituiscono una coppia di mirroring aggiuntiva.
- Le schede di memoria con una coppia di mirroring devono avere la stessa quantità di memoria totale. Tuttavia, ogni scheda della coppia di mirroring può avere configurazioni DIMM differenti, purché le dimensioni totali siano equivalenti. Ad esempio, le schede di memoria 1 e 2 potrebbero contenere 2 GB di memoria fisica per scheda, con la scheda 1 contenente due DIMM da 1 GB e la scheda 2 contenente quattro DIMM da 512 MB.
- La quantità di memoria tra coppie di mirroring può essere diversa in modalità di memoria di mirroring a scheda quadrupla. Ad esempio, ogni scheda della coppia di memoria 1 (schede 1 e 2) può contenere 2 GB, mentre ogni scheda della coppia di memoria 2 (schede 3 e 4) contiene 4 GB.
- Nella memoria di mirroring a scheda quadrupla, le due coppie di schede di memoria funzionano in maniera indipendente. Una delle coppie di schede di memoria può essere danneggiata mentre la modalità di mirroring dell'altra coppia è ancora perfettamente funzionante.
- Le operazioni di sostituzione a caldo non sono permesse. La rimozione e l'inserimento delle schede nella memoria di mirroring devono essere svolte esclusivamente nell'ambito delle operazioni di sostituzione a caldo.
- Affinché la sostituzione a caldo funzioni correttamente, la scheda di memoria deve essere reinserita nel punto da cui è stata rimossa. Se la scheda viene collocata nello slot errato (ad esempio, se la scheda 2 viene rimossa in modalità di mirroring a scheda doppia e reinserita negli slot di memoria 3 o 4), si verifica un errore di configurazione. Se si tenta di inserire una scheda nella posizione sbagliata scattano allarmi audio e segnali visivi.
- Sostituire una sola scheda alla volta. Ovvero, se sia la scheda 2 che la scheda 4 contengono errori di memoria, rimuovere la scheda 2, sostituire i DIMM guasti e sostituire la scheda 2 prima di passare alla scheda 4.
- Se la scheda viene inserita in uno slot di memoria valido, ma con una configurazione DIMM non valida (con troppa memoria o troppo poca), si verifica un errore di configurazione DIMM e viene prodotto un segnale visivo. Fare riferimento alla sezione LED della scheda di memoria ("[LED e componenti della scheda di memoria](#)" a pag. 22).
- Se si rimuove una scheda mentre il server è operativo e non si sostituisce la scheda, il riavvio successivo provoca il passaggio del sistema in Advanced ECC e vengono applicate le linee guida Advanced ECC.

## Memoria RAID hot plug

La memoria RAID hot plug (memoria RAID) fornisce un livello di protezione simile a quello della memoria di mirroring, ma ottiene questa protezione usando una quantità inferiore di memoria totale. Ad esempio, in una configurazione di memoria RAID, il 25% della memoria installata non è disponibile per il sistema operativo. In una configurazione di memoria di mirroring, tuttavia, il 50% della memoria installata non è disponibile per il sistema operativo. La memoria RAID protegge il server contro gli errori di memoria non correggibili che altrimenti provocherebbero il guasto del server.

Sebbene la memoria di mirroring mantenga due copie di tutti i dati di memoria, la memoria RAID mantiene solo una copia di tutti i dati di memoria e delle informazioni sulla parità supplementari. Se si verifica un errore di memoria non correggibile, il server può creare i dati adeguati utilizzando le informazioni di parità e le informazioni contenute nelle altre schede di memoria che non contengono errori.

Come per la memoria di mirroring, la memoria RAID permette di sostituire i DIMM guasti o danneggiati mentre il server è in funzione senza dover imporre un tempo di inattività del server. La scheda di memoria contenente il DIMM o i DIMM danneggiati può essere rimossa, i DIMM guasti possono essere sostituiti e la scheda può essere reinserita nel server senza interrompere il sistema operativo.

Per supportare la memoria RAID è necessario che siano installate tutte le quattro schede di memoria. Non è necessario il supporto del sistema operativo.

Per la memoria RAID hot plug sono valide le seguenti linee guida:

- Sono validi tutti i requisiti generali di memoria.
- La memoria RAID è supportata solo se sono presenti quattro moduli di memoria.
- Tutte le quattro schede devono contenere la stessa quantità di memoria totale. Tuttavia, ogni scheda può avere configurazioni DIMM differenti, purché le dimensioni totali siano equivalenti. Se non si rispetta questa regola, il server si avvierà in modalità Advanced ECC e verranno applicate le linee guida Advanced ECC.
- Nella memoria RAID non sono supportate le operazioni di aggiunta a caldo, ma solo quelle di sostituzione a caldo.
- Se si rimuove una scheda mentre il server è operativo e non la si sostituisce, al riavvio successivo il sistema passa nuovamente in Advanced ECC e vengono applicate le linee guida Advanced ECC.

## Schede di memoria e moduli DIMM

Le procedure di installazione, rimozione e sostituzione delle schede di memoria e dei moduli DIMM possono essere hot plug o meno, in base alla configurazione del server. Le operazioni hot plug possono essere aggiunte o sostituzioni a caldo. L'aggiunta di componenti a caldo rende disponibili ulteriori risorse di memoria per il sistema operativo. La sostituzione a caldo permette di sostituire eventuali moduli DIMM guasti o danneggiati mentre il server è in funzione. L'aggiunta a caldo è supportata solo con Microsoft® Windows® 2003 o versione successiva. L'operazione di sostituzione a caldo non richiede requisiti particolari del sistema operativo.

La seguente tabella indica le modalità AMP che supportano le funzionalità hot plug.

| Modalità di protezione avanzata della memoria | Funzionalità di sostituzione a caldo | Funzionalità di aggiunta a caldo |
|---|--------------------------------------|----------------------------------|
| Advanced ECC                                  |                                      | X                                |
| Memoria di riserva online                     |                                      |                                  |
| Memoria di mirroring hot plug                 | X                                    |                                  |
| Memoria RAID hot plug                         | X                                    |                                  |

Quando il server è configurato per la memoria RAID o per la memoria di mirroring, è possibile eseguire una procedura di sostituzione a caldo nel modo descritto senza spegnere il server o programmare un periodo di inattività:

1. Rimuovere una scheda di memoria.
2. Sostituire i DIMM guasti o danneggiati.
3. Reinstallare la scheda di memoria nello slot da cui è stata rimossa.

Le operazioni di sostituzione in questa sezione sono valide per le procedure di memoria hot plug e non hot plug, a eccezione di quanto indicato.



**IMPORTANTE:** accertarsi di spegnere il server quando si eseguono queste procedure in un server che non è configurato per la memoria di mirroring o RAID hot plug.

Quando si esegue una procedura di sostituzione hot plug, attenersi alle avvertenze seguenti:



**AVVERTENZA:** rispettare sempre tutte le istruzioni relative all'elettricità statica e alla temperatura per prevenire lesioni fisiche e garantire il corretto funzionamento del sistema durante l'esecuzione delle operazioni hot plug.

**⚠ AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di lesioni dovute a scariche elettriche pericolose:

- Non indossare orologi, anelli o altri oggetti metallici.
- Usare attrezzi dotati di manici isolanti.
- Non appoggiare attrezzi o parti metalliche sulle batterie.

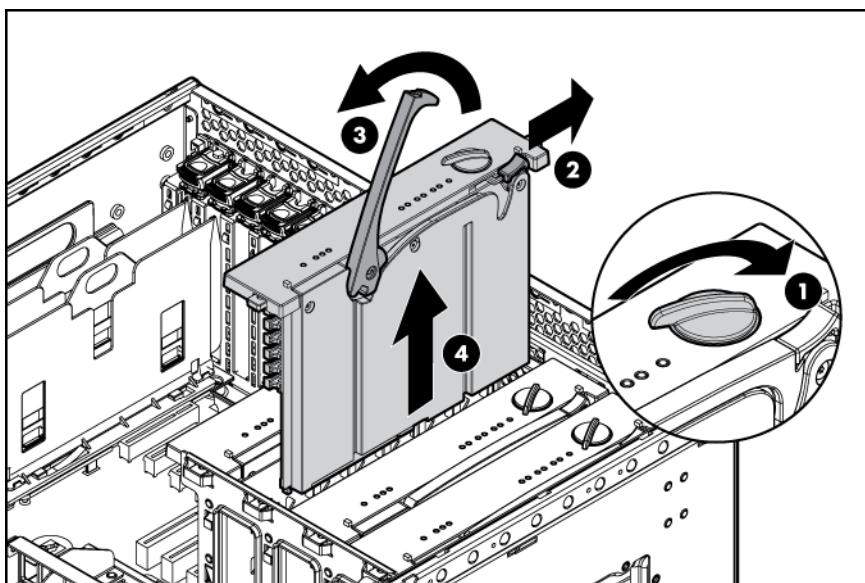
### Rimozione e installazione di una scheda di memoria (hot plug)

1. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. 29).
2. Rimuovere il pannello di accesso ("Pannello di accesso" a pag. 33).
3. Individuare la scheda di memoria da rimuovere, caratterizzata da un LED di stato di colore giallo. Il LED di rimozione della scheda deve essere verde. Eventualmente, annotare il DIMM guasto.
4. Sbloccare il dispositivo di blocco della scheda di memoria.

**⚠ ATTENZIONE:** non tentare di sbloccare la scheda di memoria in un server in funzione se il LED di rimozione della scheda non è verde, altrimenti verrà generato un allarme acustico e i LED della scheda di memoria emetteranno luce gialla lampeggiante. Se si rimuove la scheda a questo punto si provoca il guasto del server.

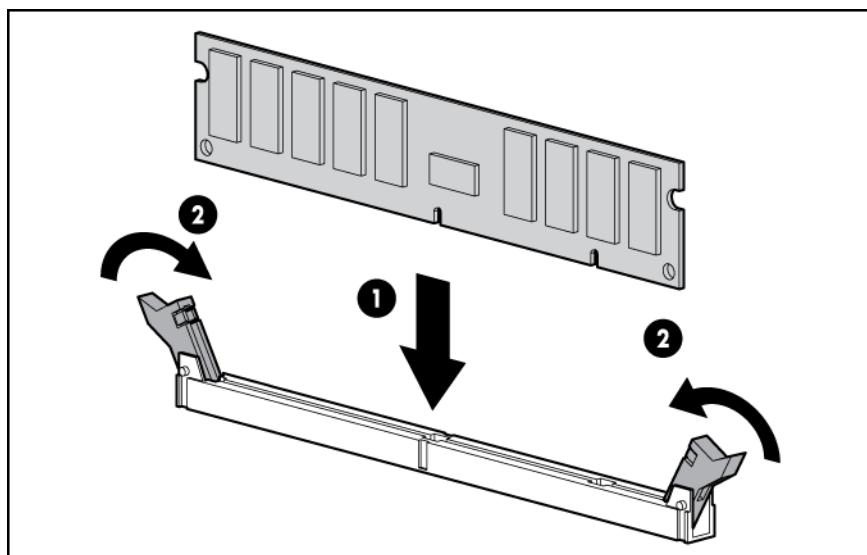
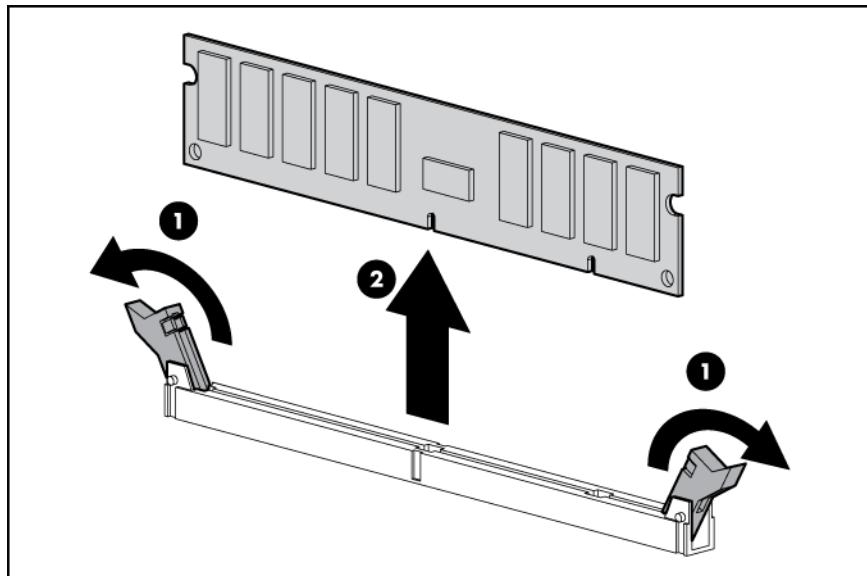
**⚠ ATTENZIONE:** per impedire il blocco del server durante una procedura di rimozione hot plug, non rimuovere la scheda di memoria dal server finché il LED di stato della scheda lampeggia.

5. Sbloccare e aprire la levetta di espulsione della scheda di memoria.
6. Rimuovere la scheda di memoria e collocarla su una superficie piana.



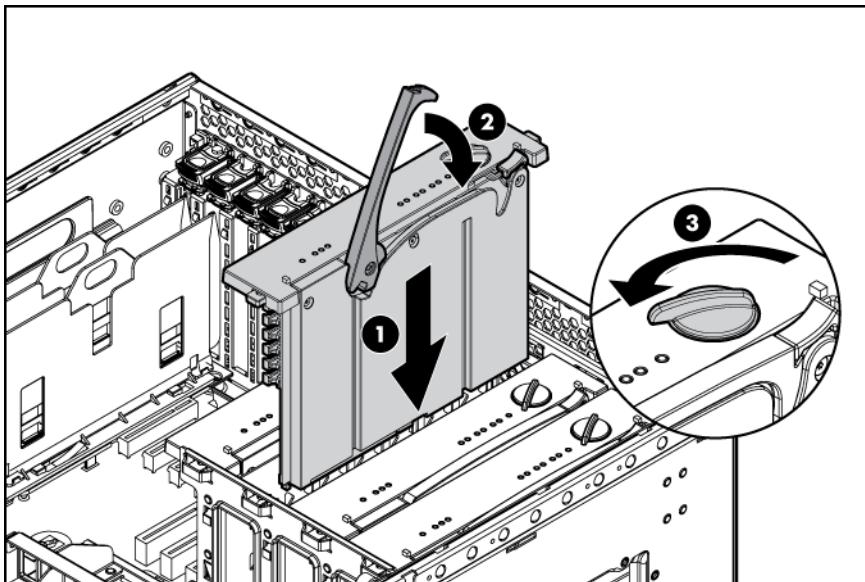
**NOTA:** durante la sostituzione della scheda di memoria con il modulo DIMM guasto, il sistema continua a leggere e scrivere i dati dalle schede di memoria operative.

**7.** Rimuovere o inserire il DIMM.



8. Allineare la scheda di memoria con l'alloggiamento della memoria e i gancetti di ritenuta della scheda di memoria.
9. Inserire la scheda di memoria nel server e chiudere le levette di espulsione.

10. Posizionare il dispositivo di blocco nella posizione di blocco.



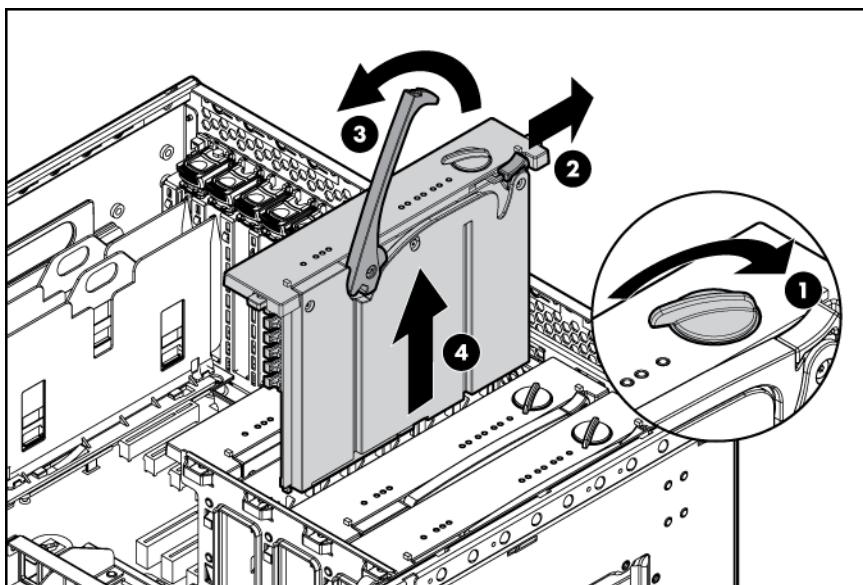
 NOTA: nelle procedure hot plug, tutti i LED a questo punto si spengono, a eccezione del LED di stato, che lampeggia di luce verde mentre la scheda è in fase di ricostruzione. Questo processo può richiedere alcuni minuti.

11. Osservare i LED sulla parte superiore della scheda di memoria per accertarsi che la memoria stia funzionando correttamente ("[LED e componenti della scheda di memoria](#)" a pag. 22). Gli stati dei LED saranno validi quando la scheda di memoria ha finito l'operazione di ricostruzione.
12. Rimontare il pannello di accesso ("[Pannello di accesso](#)" a pag. 33).
13. Reinstallare il server in un rack (solo per i server a rack) ("[Installazione del server nel rack](#)" a pag. 40).

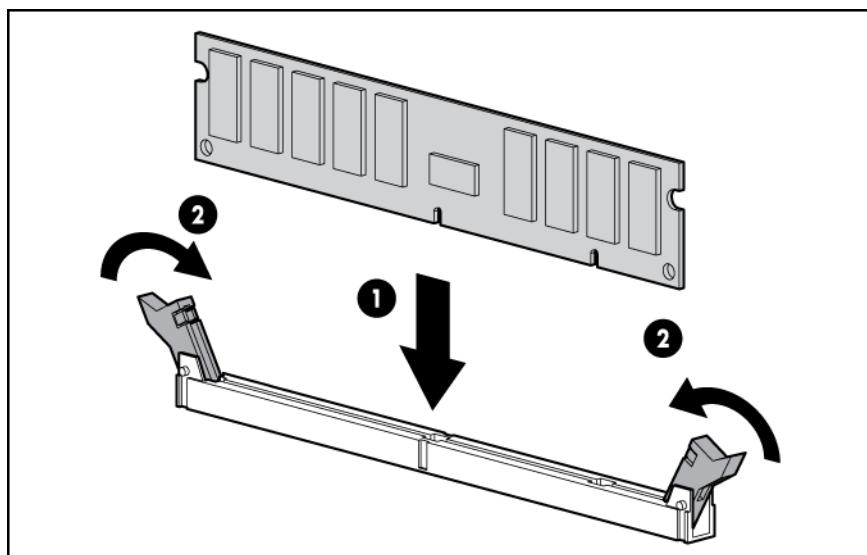
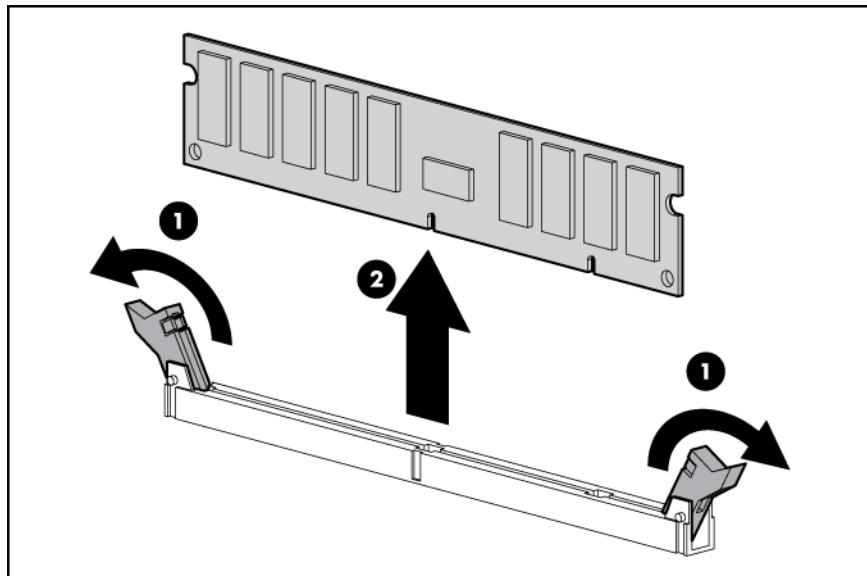
#### Rimozione e installazione di una scheda di memoria (non hot plug)

1. Estrarre il server dal rack, se possibile ("[Estrazione del server dal rack](#)" a pag. 29).
2. Rimuovere il pannello di accesso ("[Pannello di accesso](#)" a pag. 33).
3. Individuare la scheda di memoria da rimuovere, caratterizzata da un LED di stato di colore giallo. Eventualmente, annotare il DIMM guasto.
4. Spegnere il server (vedere a pagina 29).
5. Sbloccare il dispositivo di blocco della scheda di memoria.
6. Sbloccare e aprire la levetta di espulsione della scheda di memoria.

**7.** Rimuovere la scheda di memoria e collocarla su una superficie piana.

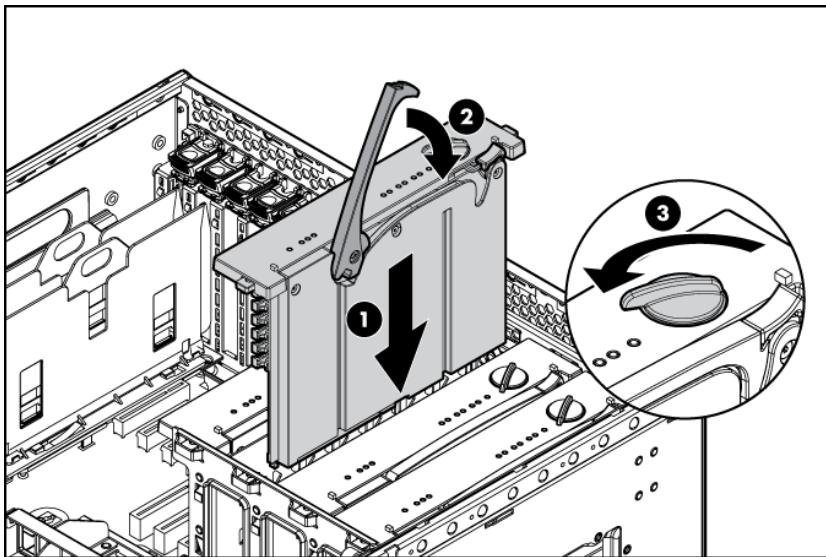


**8.** Rimuovere o inserire il DIMM.



- 9.** Allineare la scheda di memoria con l'alloggiamento della memoria e i gancetti di ritenuta della scheda di memoria.
- 10.** Inserire la scheda di memoria nel server e chiudere le levette di espulsione.

11. Posizionare il dispositivo di blocco nella posizione di blocco.



12. Configurare la memoria ("Configurazione della memoria" a pag. 74).
13. Rimontare il pannello di accesso ("Pannello di accesso" a pag. 33).
14. Reinstallare il server in un rack (solo per i server a rack) ("Installazione del server nel rack" a pag. 40).

## Configurazione della memoria

Per configurare il sistema di memoria del server è necessario configurare sia l'hardware che il software.

Per configurare la memoria:

1. Installare la quantità di memoria adeguata per la modalità AMP desiderata. Per un elenco delle opzioni AMP, fare riferimento alla sezione "Opzioni di memoria" (a pag. 63, ("DIMM a singola e doppia fila" a pag. 64). Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione "Requisiti generali della configurazione di memoria" (a pag. 63).
2. Prima di configurare la modalità AMP su RBSU, testare i moduli DIMM per tutte le modalità AMP, a eccezione di Advanced ECC. Vi sono due modi per eseguire il test:
  - Test di memoria POST (a pag. 74)
  - Test ROM-Based Diagnostics ("ROM-based diagnostics" a pag. 75)



**NOTA:** se la quantità totale di memoria è cambiata, il test di memoria POST verrà avviato automaticamente. Non è necessario eseguire test di memoria aggiuntivi.

3. Selezionare la modalità AMP ("Selezione della modalità AMP" a pag. 75).

## Test di memoria POST

1. Accendere il server ("Accendere il server" a pag. 29).
2. Quando il sistema lo richiede, premere il tasto **F9** per avviare l'utilità RBSU.
3. Selezionare **Advanced Options** (Opzioni avanzate).
4. Impostare **POST Speed Up** (Accelerazione POST) su **Disable** (Disabilita).
5. Premere un tasto qualsiasi per tornare al menu principale dell'utilità RBSU.
6. Quando il sistema lo richiede, premere il tasto **F10** per uscire dall'utilità RBSU. Il server si riavvia ed esegue il test di tutta la memoria del sistema.
7. Una volta terminato il test della memoria, riattivare l'opzione **POST Speed Up** per accelerare l'avvio del sistema, se lo si desidera.

## ROM-Based Diagnostics

1. Accendere il server (vedere a pagina 29).
2. Quando il sistema lo richiede, premere il tasto **F10** per accedere al menu **System Maintenance** (Manutenzione del sistema).
3. Selezionare **Diagnostics** (Diagnostica).
4. Eseguire **Memory Diagnostics** (Diagnostica memoria).
5. Una volta eseguito il test della memoria, uscire dall'utility e riavviare il sistema.
6. Selezionare la modalità AMP ("Selezione della modalità AMP" a pag. 75).

### Selezione della modalità AMP (Advanced Memory Protection, protezione avanzata della memoria)

1. Al riavvio, quando il sistema lo richiede premere il tasto **F9** per avviare l'utility RBSU.
2. Selezionare **System Options** (Opzioni di sistema).
3. Selezionare **Advanced Memory Protection** (Protezione avanzata della memoria).
4. Selezionare la modalità di memoria desiderata.
  - Advanced ECC (sostituzione a caldo abilitata)
  - Advanced ECC (sostituzione a caldo disabilitata)
  - Memoria di riserva online con Advanced ECC
  - Memoria di mirroring hot plug con Advanced ECC
  - Memoria RAID hot plug con Advanced ECC
5. Premere due volte il tasto **Esc** per tornare al menu principale dell'utility RBSU.
6. Quando il sistema lo richiede, premere il tasto **F10** per uscire dall'utility RBSU. Il server si riavvia ed esegue il test di tutta la memoria del sistema.



**IMPORTANTE:** per riconfigurare la modalità di memoria dopo la configurazione iniziale, occorre riavviare il sistema, accedere alla RBSU e selezionare la modalità AMP desiderata.

## Conversione dal modello tower al modello rack

Il kit di conversione tower-rack include quanto è necessario per convertire il server modello tower in un modello rack e installarlo nella maggior parte dei rack a fori circolari o a fori quadrati.

Il kit di conversione tower-rack comprende:

- Gruppi di guide del rack
- Guide del server
- Staffa del braccio di supporto cavi
- Staffa di supporto del braccio di supporto cavi (piastra di fissaggio a vite)
- Viti di installazione
- Braccio di supporto cavi
- Gruppo del frontalino del rack
- Istruzioni per la conversione opzionale dal modello tower al modello rack

Oltre agli elementi forniti nel kit per la conversione, è necessario il seguente utensile:

- il cacciavite Torx T-15 (agganciato al pannello posteriore del server).

Prima di iniziare la conversione da tower a rack:

7. Spegnere il server (vedere a pagina 29).
8. Staccare tutti i cavi di alimentazione dal server
9. Scollegare tutti gli altri cavi esterni dal pannello posteriore del server, inclusi quelli dei connettori esterni delle schede di espansione.
10. Rimuovere tutti gli alimentatori ("Alimentatore ridondante hot plug" a pag. page 51).
11. Rimuovere tutte le unità disco SCSI hot plug.
12. Rimuovere il frontalino ("Rimozione del pannello di riempimento dell'unità a nastro" a pag. 57, "Sblocco e rimozione del frontalino del modello tower" a pag. 31).

## Rimozione delle rotelle girevoli

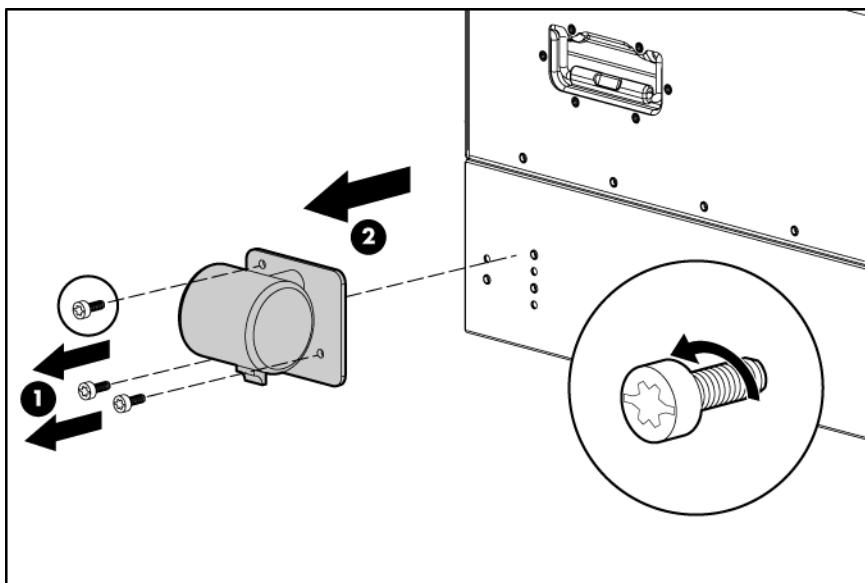
**⚠ AVVERTENZA:** il server è molto pesante (fino a 63,5 kg). Per ridurre il rischio di scosse elettriche, lesioni personali o danni alle apparecchiature:

- rimuovere tutti gli alimentatori e le unità disco rigido per ridurre il peso del server prima di sollevarlo.
- rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza locali e le direttive per la manipolazione dei materiali
- Non sollevare e stabilizzare mai il server da soli, ma farsi aiutare da un'altra persona.

**⚠ ATTENZIONE:** bloccare le rotelle girevoli e posizionare il pannello di accesso prima di ruotare o orientare il server.

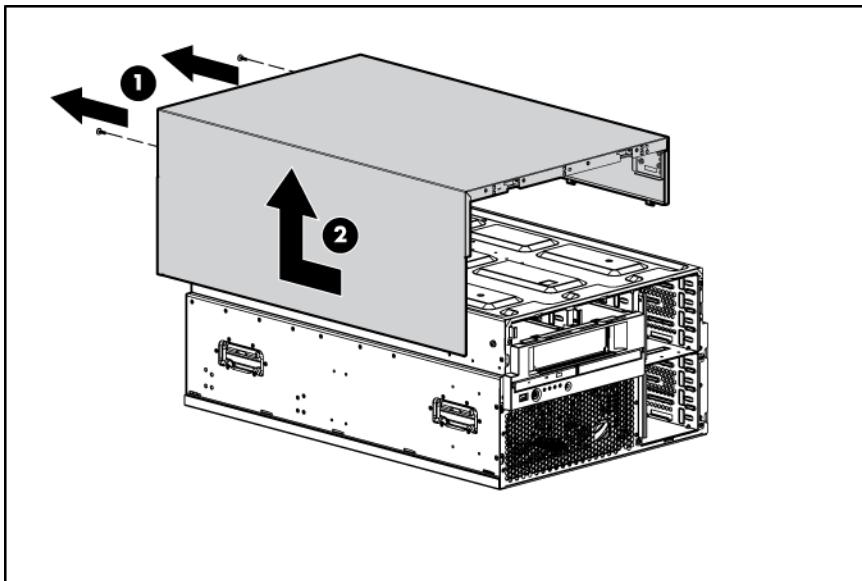
Per rimuovere le rotelle girevoli:

1. Collegare il server su una superficie piana e orizzontale, con il pannello di accesso rivolto verso il basso.
2. Svitare le tre viti T-15 Torx da ognuna delle quattro rotelle girevoli e rimuovere le rotelle.



## Rimozione del coperchio dei tower

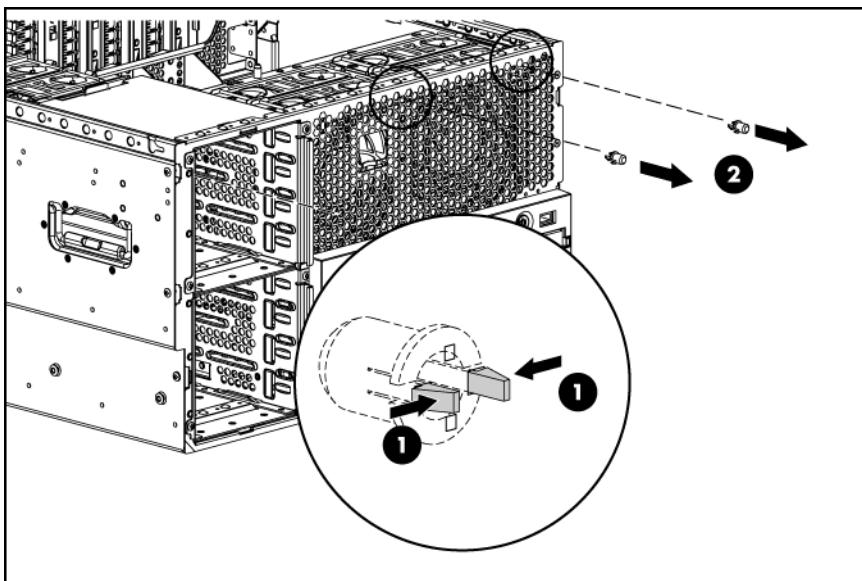
1. Allentare e rimuovere le due (2) viti T-15 Torx situate sulla parte posteriore dello chassis che fissano il coperchio al server.
2. Far scorrere il coperchio verso il retro del server e rimuoverlo dallo chassis.



3. Ruotare il server di 180° in modo che il pannello di accesso si trovi sulla parte superiore.

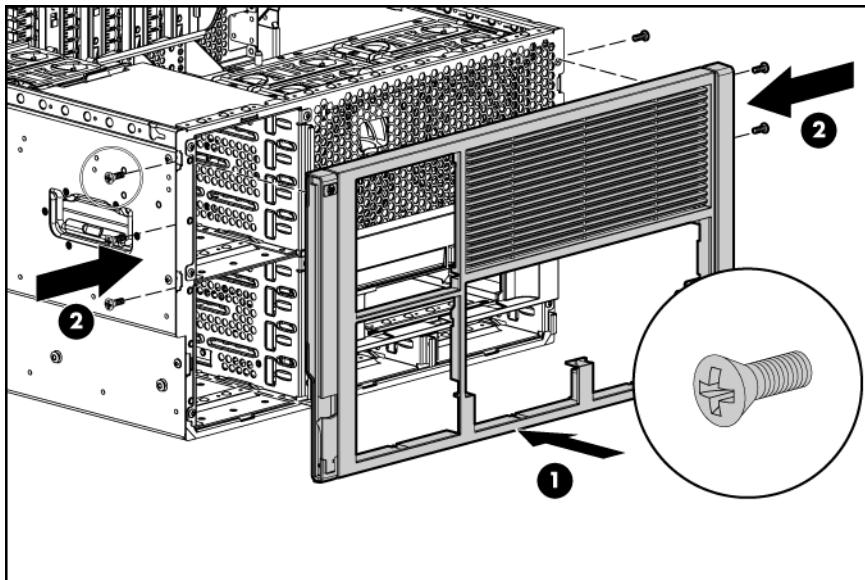
## Installazione del frontalino nel modello rack

1. Rimuovere il pannello di accesso ("Pannello di accesso" a pag. 33).
2. Rimuovere i fermagli di ritenuta del frontalino dal pannello frontale dello chassis.



3. Allineare le tre linguette presenti su ogni lato del frontalino del rack con gli slot corrispondenti sullo chassis.
4. Fissare il frontalino del rack al server:
  - a. Inserire sei viti 6-32 Torx T-15 (tre per lato) nei fori corrispondenti sul frontalino del rack.

b. Accertarsi che l'incastro scatti in posizione.



5. Installare il server nel rack ("[Installazione del server nel rack](#)" a pag. 40).

## Conversione dal modello rack al modello tower

Il kit per la conversione da rack a tower include tutti componenti necessari per convertire il server modello rack in server modello tower.

Il kit di conversione rack-tower comprende:

- Frontalino per il modello tower
- Coperchio per il modello tower verniciato
- Rotelle girevoli (4)
- Fermagli di ritenuta per il frontalino del modello tower (2)
- Viti per le rotelle girevoli [8-32 Torx T-15 (12)]
- Viti per il coperchio del tower [6-32 x 1/4 Torx T-15 (2)]
- Pannello di accesso verniciato

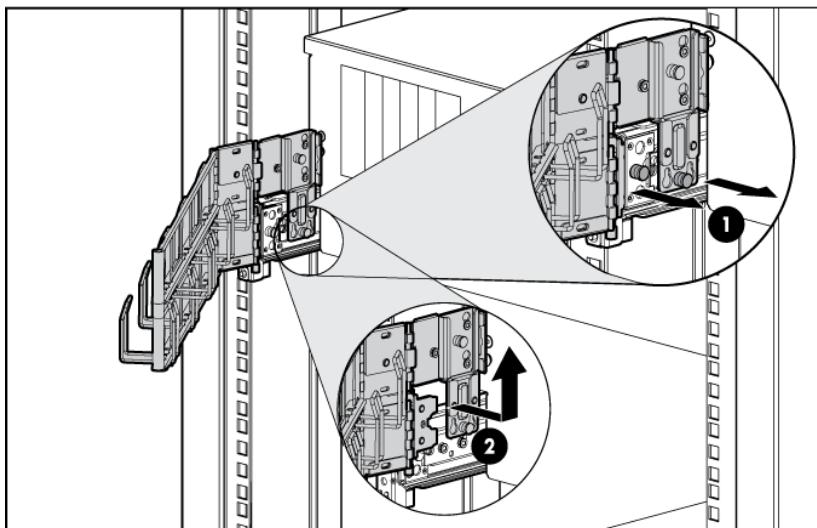
Oltre agli elementi forniti nel kit di conversione, è necessario un cacciavite Torx T-15 (agganciato al pannello posteriore del server)

Prima di iniziare la conversione da rack a tower:

1. Spegnere il server (vedere a pagina 29).
2. Rimuovere i cavi di alimentazione dal server ("[Alimentatore ridondante hot plug](#)" a pag. page 51).
3. Rimuovere tutti i cavi esterni dal pannello posteriore del server ("[Componenti del pannello posteriore](#)" a pag. 11).
4. Rimuovere tutti i cavi dal relativo braccio di supporto.
5. Rimuovere tutte le fonti di alimentazione dal server per ridurne il peso ("[Alimentatore ridondante hot plug](#)" a pag. page 51).
6. Rimuovere tutte le unità disco rigido dal server per ridurne il peso.

## Rimozione del braccio di supporto dei cavi

1. Tirare la lingetta di rilascio e far scorrere il braccio di supporto cavi dalla guida interna.

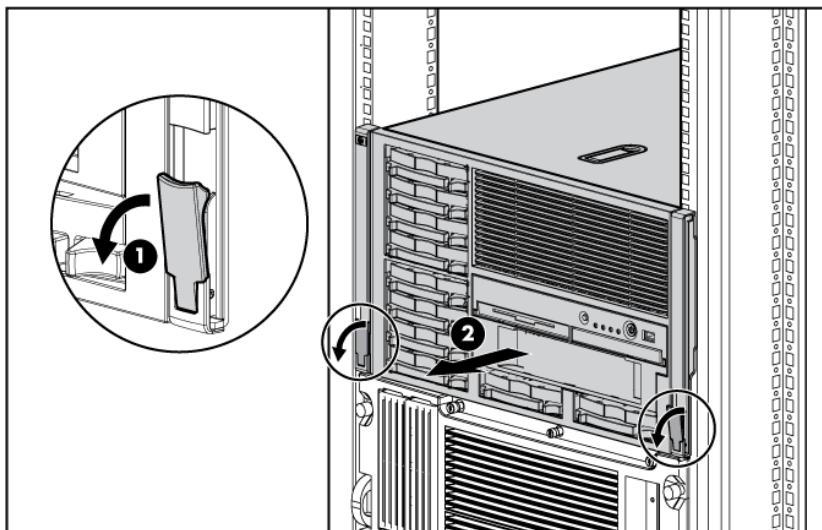


## Rimozione del server dal rack

**AVVERTENZA:** il server è molto pesante (fino a 63,5 kg). Per ridurre il rischio di scosse elettriche, lesioni personali o danni alle apparecchiature:

- rimuovere tutti gli alimentatori e le unità disco rigido per ridurre il peso del server prima di sollevarlo.
- rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza locali e le direttive per la manipolazione dei materiali
- Non sollevare e stabilizzare mai il server da soli, ma farsi aiutare da un'altra persona.

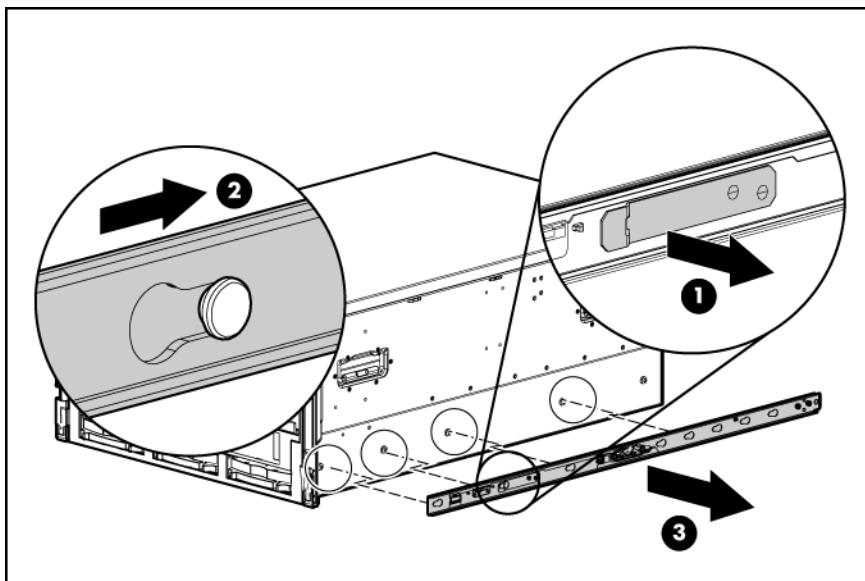
1. Estrarre il server sulle guide scorrevoli finché le levette di rilascio delle guide non si sganciano.



2. Aprire la levetta di rilascio laterale e far scorrere il server fino a estrarlo dal rack.
3. Rimuovere il server dal rack.
4. Collegare il server su una superficie piana e orizzontale, con il pannello di accesso rivolto verso il basso.

## Rimozione delle guide del server

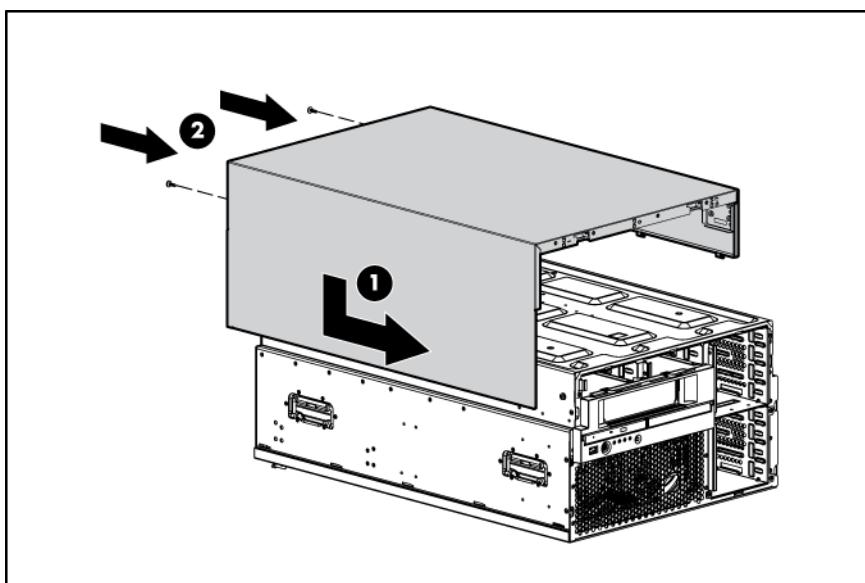
1. Rilasciare l'incastro premendo contemporaneamente la guida contro il lato dello chassis e far scorrere lo chassis verso la parte posteriore del server, allineando i perni con i fori più grandi.
2. Rimuovere la guida dal server.



3. Ripetere i passi 1 e 2 per l'altra guida.

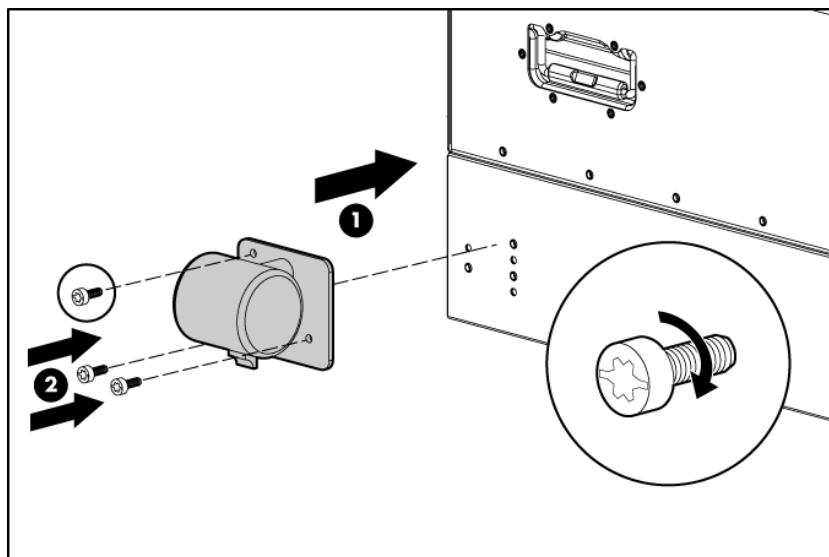
## Installazione del coperchio dei tower

1. Rimuovere il frontalino del rack (solo per i server modello rack).
2. Collegare il coperchio sul tower e farlo scorrere verso la parte frontale del server.
3. Agganciare sullo chassis i ganci di metallo situati all'interno dell'unità. Vi sono cinque ganci su ogni lato, per un totale di dieci ganci.
4. Con un cacciavite T-15 Torx, fissare le due viti T-15 (situate sulla parte posteriore) per assicurare il coperchio del tower al server.



## Installazione delle rotelle girevoli

1. Con il cacciavite T-15 Torx, inserire le viti T-15 Torx in ognuna delle quattro rotelle girevoli.

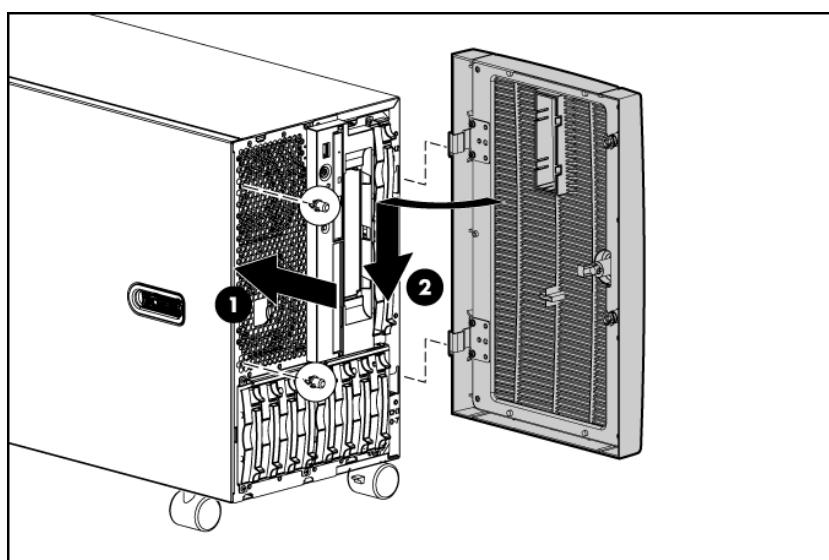


## Fissaggio del frontalino nel modello tower

1. Posizionare correttamente il server in posizione verticale.

⚠ ATTENZIONE: bloccare le rotelle girevoli e posizionare il pannello di accesso prima di ruotare o orientare il server.

2. Installare i due fermagli di ritenuta sulla parte frontale dello chassis del server.
3. Allineare le cerniere del frontalino del tower e inserire i perni nei fori corrispondenti.



4. Chiudere il frontalino.
5. Rimuovere i cavi di alimentazione dal server ("Alimentatore ridondante hot plug" a pag. page 51).
6. Reinstallare le unità disco rigido, se possibile.
7. Collegare tutti i cavi ("Componenti del pannello posteriore" a pag. 11).
8. Accendere il server (vedere a pagina 29).

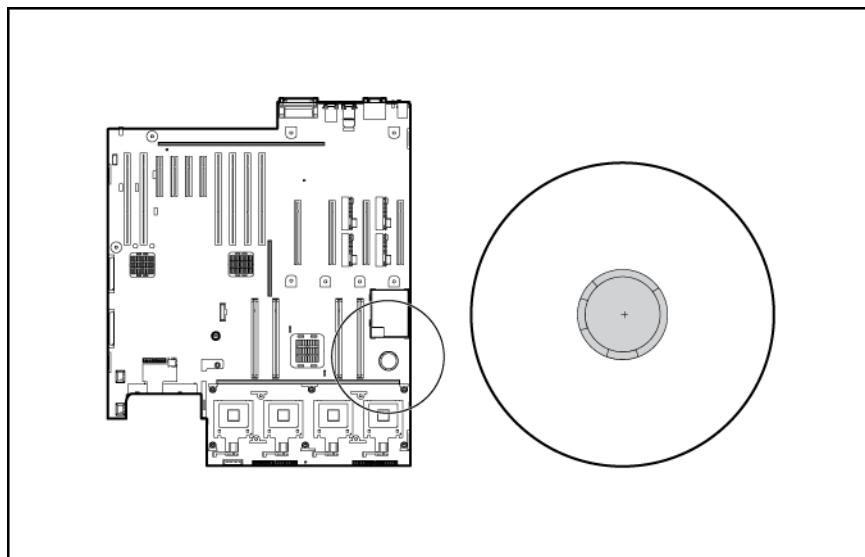
## Batteria

Quando il server non visualizza più automaticamente la data e l'ora corrette, può essere necessario sostituire la batteria che alimenta l'orologio in tempo reale. Con un uso normale, la durata della batteria varia da 5 a 10 anni.

**⚠ AVVERTENZA:** il computer è dotato di una batteria interna alcalina, al biossido di litio e manganese o al pentossido di vanadio. La manipolazione impropria della batteria comporta il rischio di incendi e ustioni. Per ridurre il rischio di lesioni:

- Non tentare di ricaricare la batteria.
- Non esporre la batteria a temperature superiori a 60°C.
- Non smontare, schiacciare, perforare, cortocircuitare, immergere in acqua o collocare in prossimità di fonti di calore la batteria.
- Sostituire la batteria solo con una batteria di ricambio idonea per questo prodotto.

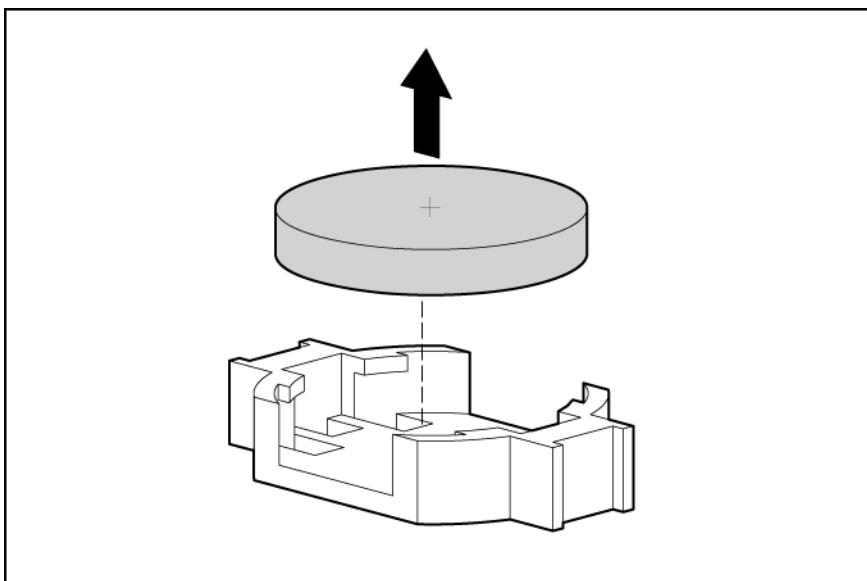
Per individuare la batteria:



Per rimuovere il componente:

1. Spegnere il server (vedere a pagina [29](#)).
2. Estrarre o rimuovere il server dal rack ("[Estrazione del server dal rack](#)" a pag. [29](#)).
3. Rimuovere il pannello di accesso ("[Pannello di accesso](#)" a pag. [33](#)).
4. Rimuovere il blocco del modulo di alimentazione del processore ("[Opzioni del processore](#)" a pag. [42](#)).

**5.** Rimuovere la batteria.



Per reinstallare il componente, seguire la procedura di rimozione al contrario.

Eseguire la RBSU per configurare il sistema dopo aver sostituito la batteria. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla *Guida utente di HP ROM-Based Setup Utility*.

---

# Cablaggio del server

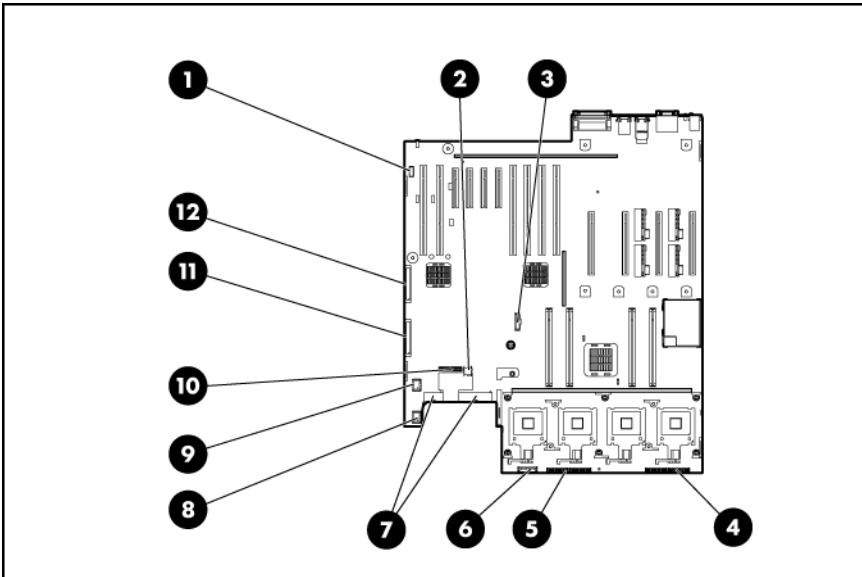
## In questa sezione

|  |    |
|--|----|
| Istruzioni per il cablaggio dei dispositivi di memorizzazione..... | 84 |
| Identificazione del connettore del cavo .....                      | 85 |
| Cablaggio dell'unità a nastro verso la porta USB.....              | 86 |
| Cablaggio dei modelli SAS .....                                    | 86 |
| Cablaggio dei modelli SCSI .....                                   | 87 |
| Cablaggio della scheda RILOE II.....                               | 90 |

## Istruzioni per il cablaggio dei dispositivi di memorizzazione

- △ **ATTENZIONE:** per evitare danni alle apparecchiature, assicurarsi che il server sia spento, che tutti i cavi siano scollegati dal pannello posteriore del server e che il cavo di alimentazione sia staccato dalla presa di rete (con messa a terra) prima di installare le periferiche.
- △ **ATTENZIONE:** per evitare danni ai componenti elettrici, collegare adeguatamente a terra il server prima di iniziare qualsiasi procedura di installazione. Una messa a terra inappropriata può provocare scariche elettrostatiche.

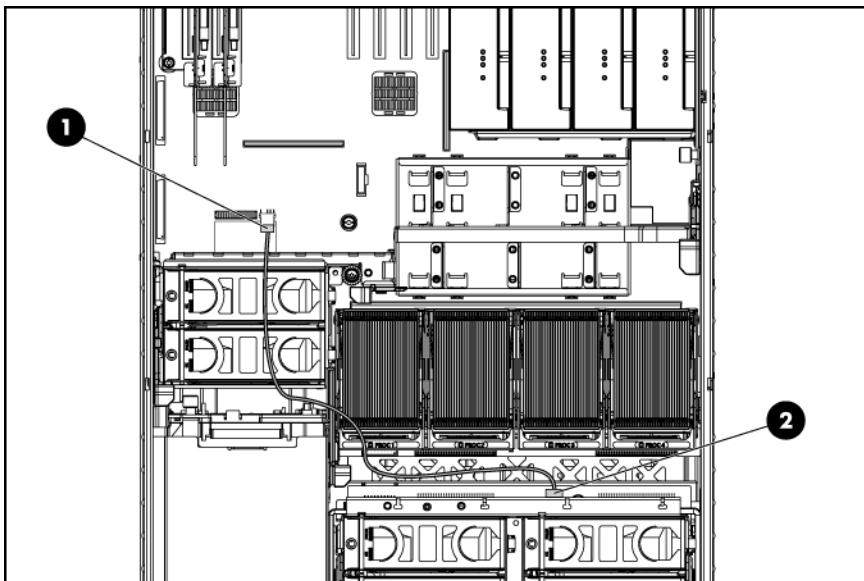
## Identificazione del connettore del cavo



| Elemento | Descrizione                        |
|----------|------------------------------------|
| 1        | Scheda PCI hot plug                |
| 2        | Opzione USB                        |
| 3        | RILOE II                           |
| 4        | Segnale della scheda della ventola |
| 5        | Segnale della scheda della ventola |
| 6        | Alimentazione scheda della ventola |
| 7        | Connettori dell'alimentatore       |
| 8        | Connettore della ventola           |
| 9        | Connettore della ventola           |
| 10       | Segnale dell'alimentatore          |
| 11       | SCSI 2                             |
| 12       | SCSI 1                             |

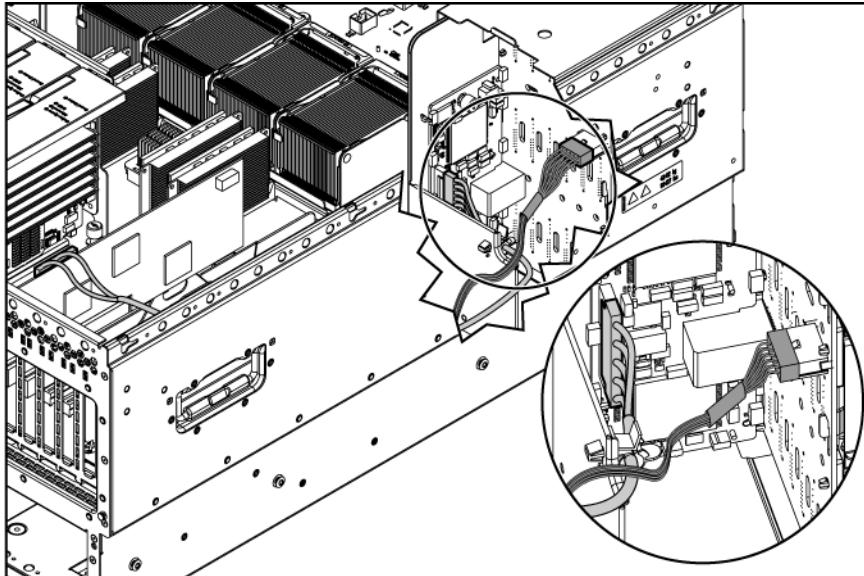
## Cablaggio dell'unità a nastro verso la porta USB

 **IMPORTANTE:** instradare il cavo USB sotto il telaio della ventola centrale.



| Elemento | Descrizione                                |
|----------|--|
| 1        | Connettore USB sulla scheda di sistema     |
| 2        | Connettore USB sul dispositivo di supporto |

## Cablaggio dei modelli SAS



# Cablaggio dei modelli SCSI

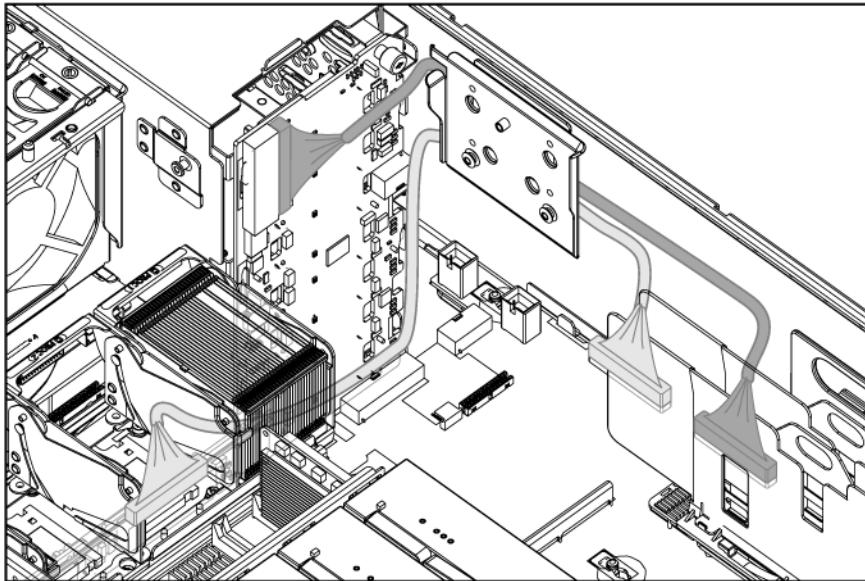
Le seguenti configurazioni sono le configurazioni di cablaggio SCSI standard per questo server:

- Cablaggio SCSI standard verso le porte SCSI (vedere a pagina [87](#))
- Cablaggio SCSI standard verso una scheda di espansione (vedere a pagina [88](#))
- Cablaggio SCSI standard verso un'unità a nastro (vedere a pagina [88](#))
- Cablaggio SCSI standard verso un'unità SCSI esterna (vedere a pagina [89](#))

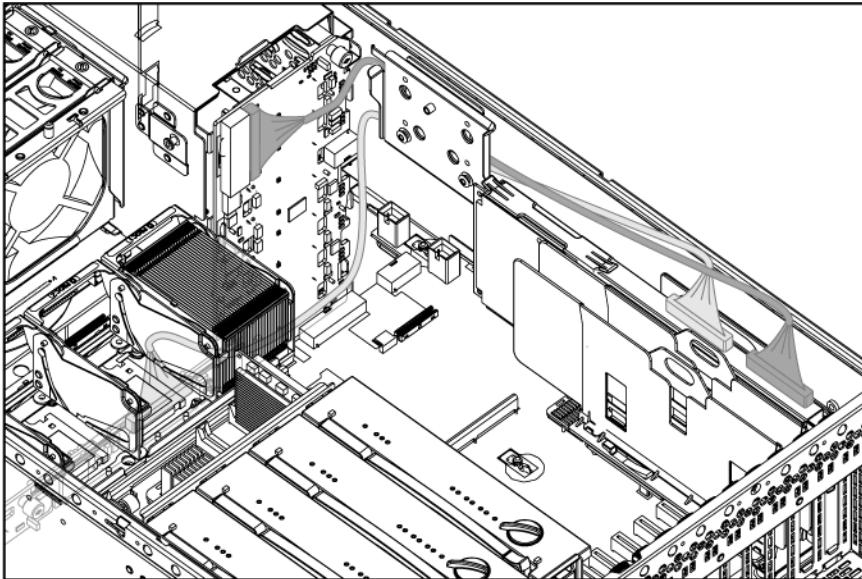


**NOTA:** i cavi appropriati vengono forniti in kit opzionali singoli o già installati sull'unità.

## Cablaggio SCSI standard verso le porte SCSI

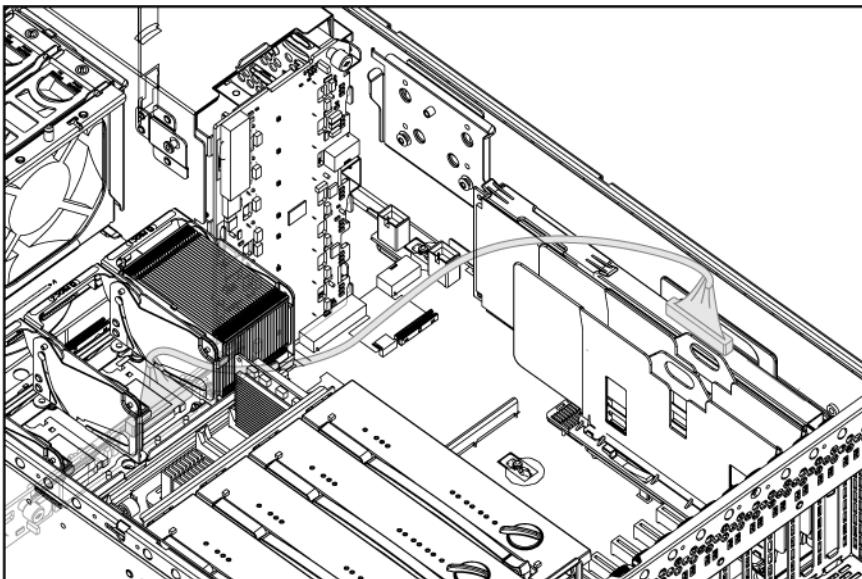


## Cablaggio SCSI standard verso una scheda di espansione



-  **NOTA:** per alcune posizioni di slot PCI, è possibile che l'instradamento dei cavi SCSI debba essere alterato, ad esempio posizionandoli sopra o sotto il telaio della ventola centrale.
-  **NOTA:** potrebbe essere necessario far scorrere il cavo SCSI libero sotto la scheda di sistema.

## Cablaggio SCSI standard verso un'unità a nastro



-  **NOTA:** per alcune posizioni di slot PCI, è possibile che l'instradamento dei cavi dell'unità a nastro debba essere alterato, ad esempio posizionandoli sopra o sotto il telaio della ventola centrale.

## Cablaggio SCSI standard verso un'unità SCSI esterna

Per poter collegare un dispositivo esterno al server:

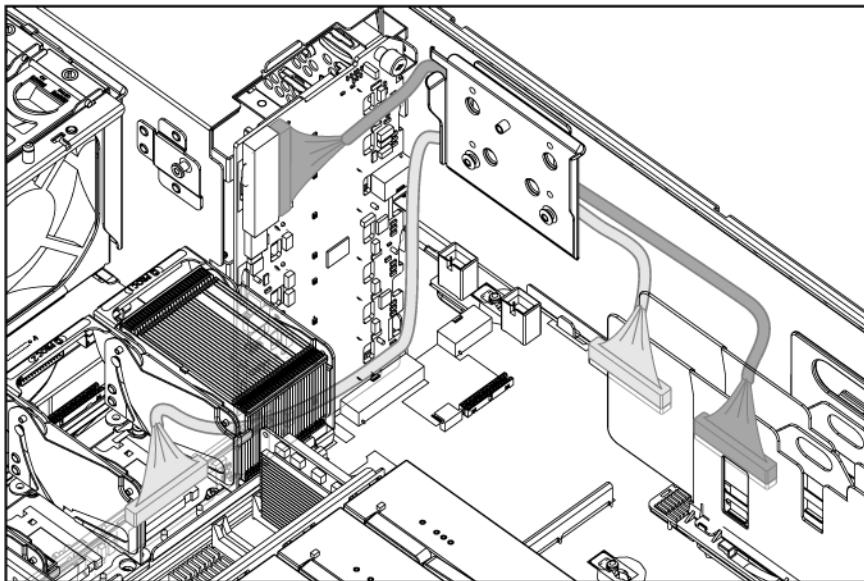
1. Riconfigurare il cablaggio SCSI interno (verso la porta SCSI 2).



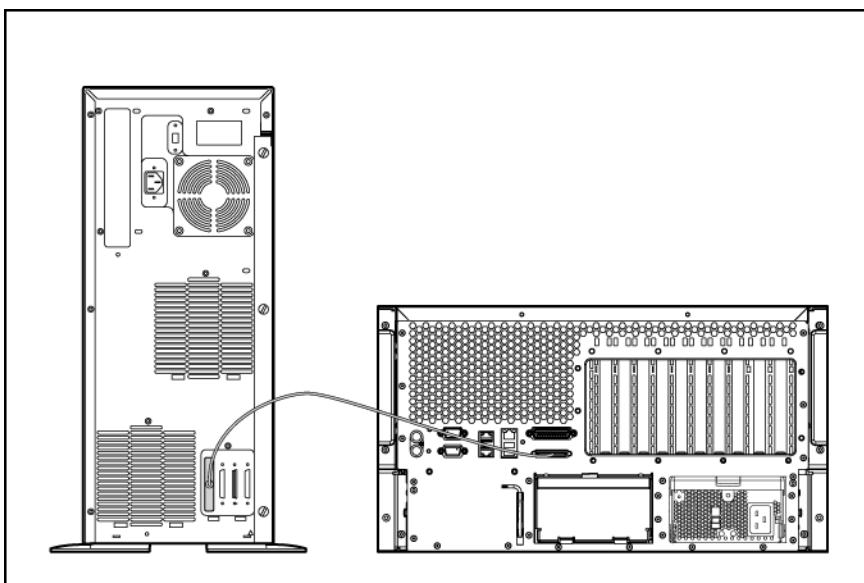
NOTA: potrebbe essere necessario far scorrere il cavo SCSI libero sotto la scheda di sistema.



NOTA: potrebbe essere necessario eseguire l'utilità RBSU per assegnare l'ordine di avvio alla porta SCSI 2.



2. Collegare il dispositivo esterno.

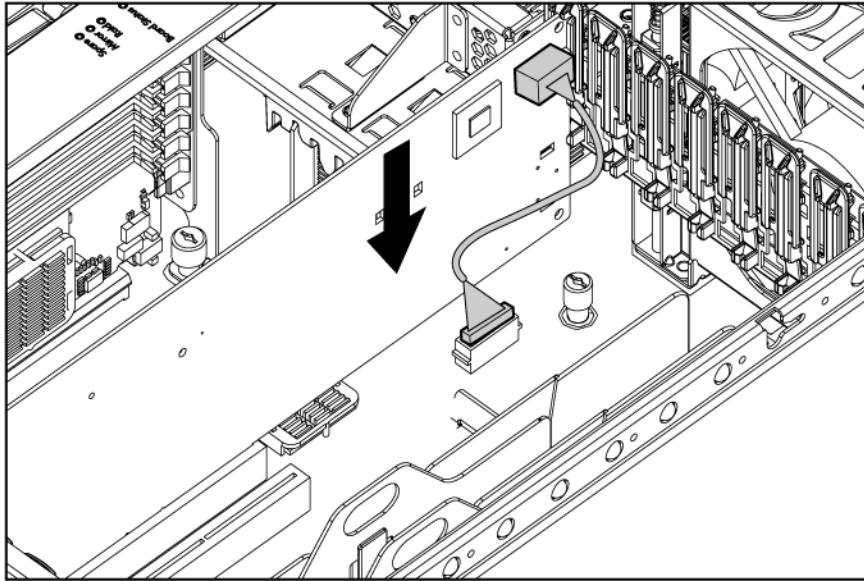


## Cablaggio della scheda RILOE II

Il cavo a 30 pin per la scheda Remote Insight viene fornito con il kit per il cablaggio della scheda RILOE II.



**IMPORTANTE:** installare la scheda RILOE II nello slot 3 o 4 per facilitare il cablaggio.



# Software del server e utility di configurazione

## In questa sezione

|  |    |
|--|----|
| Strumenti di configurazione .....                                    | 91 |
| Utility ACU (Array Configuration Utility) .....                      | 93 |
| HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack .....                   | 93 |
| Reimmissione del numero di serie del server e dell'ID prodotto ..... | 94 |
| Strumenti di gestione .....  | 94 |
| Strumenti di diagnostica.....  | 96 |
| Strumenti di analisi e di supporto in remoto.....                    | 97 |
| Strumenti di aggiornamento del sistema .....                         | 98 |

## Strumenti di configurazione

### Software SmartStart

SmartStart è una raccolta di software che ottimizza il setup di un server singolo, permettendo di gestirne la configurazione in modo semplice e coerente. Testato su molti server ProLiant, SmartStart garantisce configurazioni sicure e affidabili.

SmartStart assiste nel processo di installazione eseguendo un'ampia gamma di attività di configurazione, tra cui:

- Configurazione dell'hardware tramite utility di configurazione integrate, come RBSU e ORCA
- Preparazione del sistema per l'installazione di versioni standardizzate dei principali sistemi operativi
- Installazione di driver ottimizzati per i server, agenti gestionali e utility, in modo automatico e con ogni installazione assistita
- Test dell'hardware del server tramite l'utility Insight Diagnostics (vedere "HP Insight Diagnostics" a pag. 96)
- Installazione dei driver del software direttamente dal CD. Per i sistemi che hanno accesso a Internet, il menu di esecuzione automatica di SmartStart offre l'accesso a un elenco completo di software per sistemi ProLiant
- Accesso alle utility Array Configuration (a pag. 93), Array Diagnostic (a pag. 97) ed Erase.

SmartStart è incluso in HP ProLiant Essentials Foundation Pack. Per maggiori informazioni sul software SmartStart, consultare HP ProLiant Essentials Foundation Pack o il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/smstart>).

## SmartStart Scripting Toolkit

SmartStart Scripting Toolkit è un prodotto d'installazione per server che fornisce una procedura automatizzata non assistita per l'installazione di un numero elevato di server. SmartStart Scripting Toolkit è stato progettato per supportare i server ProLiant BL, ML, e DL. Il toolkit include un set di utility modulare e della documentazione importante che descrive come utilizzare questi nuovi strumenti per realizzare un processo di installazione automatica dei server.

Utilizzando la tecnologia SmartStart, lo Scripting Toolkit fornisce un modo flessibile per creare degli script di configurazione standard dei server. Questi script sono utilizzati per automatizzare numerosi passaggi manuali durante il processo di configurazione del server. Questo processo di configurazione automatica riduce il tempo d'installazione di ogni server, rendendo possibile un'installazione graduale ed efficace di un numero elevato di server.

Per ulteriori informazioni e per scaricare il software SmartStart Scripting Toolkit, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/sstoolkit>).

## Utility HP RBSU (ROM-Based Setup Utility)

L'utility RBSU è un'utility di configurazione integrata che svolge numerose funzioni di configurazione, tra cui:

- Configurazione dei dispositivi di sistema e delle opzioni installate
- Visualizzazione delle informazioni di sistema
- Selezione del controller di avvio primario
- Configurazione delle opzioni di memoria
- Selezione della lingua

Per maggiori informazioni sull'utility RBSU, consultare la *Guida utente HP ROM-Based Setup Utility* sul CD della documentazione o al sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/smstart>).

## Opzioni di avvio

Una volta completato il processo di configurazione automatica, o in seguito all'uscita dall'utility RBSU e al successivo riavvio del server, viene eseguito il test POST, al termine del quale viene visualizzata la schermata delle opzioni d'avvio. Questa schermata rimane visibile per diversi secondi prima che il server tenti di eseguire la procedura d'avvio da un dischetto, da un CD o dal disco rigido. Durante questo intervallo di tempo, è possibile installare un sistema operativo o realizzare delle modifiche alla configurazione del server attraverso il menu che appare sullo schermo.

## BIOS Serial Console

L'opzione BIOS Serial Console (Console seriale del BIOS) permette di configurare la porta seriale in modo da visualizzare i messaggi d'errore POST ed eseguire in remoto l'utility RBSU tramite una connessione seriale alla porta COM del server. Il server che viene configurato in remoto non richiede la presenza di tastiera e mouse.

Per maggiori informazioni sulla BIOS Serial Console, consultare il documento *BIOS Serial Console User Guide* sul CD della documentazione oppure il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/smstart>).

## Configurazione della memoria

Dopo aver installato i DIMM necessari, configurare la memoria del server:

1. Per accendere il server, premere il pulsante On/Standby.
2. Accedere all'utility RBSU premendo il tasto **F9**, quando viene richiesto durante l'accensione.
3. Selezionare **System Options** (Opzioni di sistema).
4. Selezionare **Advanced Memory Protection** (Protezione avanzata della memoria).
5. Selezionare la modalità appropriata:
  - Advanced ECC
  - Riserva online
  - Memoria di mirroring
  - Memoria RAID hot plug
6. Premere il tasto **Invio**.
7. Premere due volte il tasto **Escape** per ritornare al menu RBSU.
8. Premere il tasto **F10** per uscire da RBSU.

## Utility ACU (Array Configuration Utility)

L'utility ACU è un programma basato su browser che presenta le seguenti caratteristiche:

- Funziona come applicazione locale o servizio remoto
- Supporta l'espansione online della capacità di array, l'estensione delle unità logiche, l'assegnazione di memoria di riserva online e il cambiamento delle dimensioni di stripe o di livello RAID
- Suggerisce la configurazione ottimale per un sistema non configurato
- Fornisce varie modalità operative, per aumentare la velocità di configurazione o il controllo sulle opzioni di configurazione
- Resta disponibile per tutto il tempo in cui il server è acceso
- Visualizza suggerimenti per le singole operazioni di una procedura di configurazione

Le impostazioni minime di visualizzazione per ottenere prestazioni ottimali sono una risoluzione 800 x 600 e 256 colori. I server che utilizzano i sistemi operativi Microsoft® richiedono Internet Explorer 5.5 (con Service Pack 1) o versione successiva. Per i server Linux, fare riferimento al file README.TXT per informazioni supplementari sui browser e sul supporto.

Per maggiori informazioni, consultare la *Guida utente di HP Array Configuration Utility* sul CD della documentazione o il sito Web HP (<http://www.hp.com>).

## HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack

Il software RDP è il metodo consigliato per installazioni rapide di un numero elevato di server. Questo software integra due potenti prodotti: Altiris Deployment Solution e HP ProLiant Integration Module.

L'intuitiva interfaccia grafica della console Altiris Deployment Solution permette di svolgere operazioni semplici e immediate (mediante selezione e trascinamento) per installare e configurare i server di destinazione (inclusi i server blade) a partire da una postazione remota. Essa consente di eseguire funzioni di imaging o scripting e di mantenere aggiornate le immagini software.

Per maggiori informazioni sull'RDP, consultare la documentazione fornita con il CD ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack o visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/rdp>).

# Reimmissione del numero di serie del server e dell'ID prodotto

Dopo la sostituzione della scheda di sistema, è necessario reimmettere il numero di serie del server e l'ID del prodotto.

1. Durante la sequenza di avvio del server, premere il tasto **F9** per accedere all'utility RBSU.

2. Selezionare il menu **System Options** (Opzioni del sistema).

3. Selezionare **Serial Number** (Numero di serie). Viene visualizzato il seguente avviso:

WARNING! WARNING! WARNING! The serial number is loaded into the system during the manufacturing process and should NOT be modified. This option should only be used by qualified service personnel. This value should always match the serial number sticker located on the chassis.

4. Premere **Invio** per cancellare l'avviso.

5. Immettere il numero di serie e premere **Invio**.

6. Selezionare **Product ID** (ID prodotto).

7. Immettere l'ID prodotto e premere **Invio**.

8. Premere il tasto **Esc** per chiudere il menu.

9. Premere il tasto **Esc** per uscire da RBSU.

10. Premere il tasto **F10** per confermare l'uscita dall'utility RBSU. Il server si riavvia automaticamente.

## Strumenti di gestione

### Automatic Server Recovery (Ripristino automatico del server)

ASR è una funzione che provoca il riavvio del sistema in caso di errori gravi del sistema operativo, come schermate blu, ABEND o errore irreversibile del kernel. Un timer di sicurezza del sistema, chiamato timer ASR, si avvia quando viene caricato il driver System Management, definito anche driver di sicurezza (health driver). Durante il normale funzionamento del server, il sistema azzerà periodicamente il timer. Quando invece si verifica un errore del sistema operativo, il timer giunge a scadenza e riavvia il server.

La funzione ASR aumenta la disponibilità del server, causandone il riavvio entro un intervallo di tempo specificato dal verificarsi di un errore irreversibile o da un arresto del sistema. Allo stesso tempo, la console di HP SIM invia un messaggio a un numero prestabilito di un cercapersone per segnalare al responsabile che ASR ha riavviato il sistema. È possibile disabilitare la funzione ASR dalla console di HP SIM o dall'utility RBSU.

### Utility ROMPaq

La funzionalità Flash ROM consente di aggiornare il firmware (BIOS) con le utility ROMPaq di sistema o delle opzioni. Per aggiornare il BIOS, inserire il dischetto ROMPaq nell'unità a dischetti e avviare il sistema.

L'utility ROMPaq verifica il sistema e offre la possibilità di scegliere tra diverse revisioni ROM disponibili (se ve ne sono più di una). Questa procedura è identica per le utility ROMPaq di sistema e delle opzioni.

Per ulteriori informazioni sull'utility ROMPaq, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

## Tecnologia Integrated Lights-Out

Il sottosistema iLO (Integrated Lights-Out) è un componente standard di alcuni server ProLiant che garantisce la sicurezza del sistema e permette la gestione remota del server. Il sottosistema iLO comprende un microprocessore intelligente, memoria protetta e un'interfaccia di rete dedicata. Questa architettura rende iLO indipendente dal server host e dal suo sistema operativo. Il sottosistema iLO fornisce l'accesso remoto a ogni client di rete autorizzato, invia allarmi e fornisce altre funzioni di gestione del server.

Grazie al sottosistema iLO è possibile:

- Accendere, spegnere o riavviare il server host a distanza.
- Inviare avvisi da iLO indipendentemente dallo stato del server host.
- Accedere alle funzioni avanzate di risoluzione dei problemi attraverso l'interfaccia iLO.
- Eseguire la diagnostica delle funzionalità iLO usando HP SIM con un browser Web e i messaggi d'allarme SNMP.

Per ulteriori informazioni sulle funzionalità iLO, consultare la documentazione iLO presente sul CD della documentazione o nel sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

## StorageWorks Library and Tape Tools

HP StorageWorks L&TT fornisce funzionalità per il download di firmware, verifica del funzionamento di dispositivi, procedure di manutenzione, analisi di guasti, azioni di servizio correttive e alcune funzioni di utility. Fornisce inoltre integrazione uniforme con l'assistenza per hardware HP generando e inviando per posta elettronica ticket di assistenza che forniscono un'immagine del sistema di memorizzazione.

Per maggiori informazioni e per scaricare l'utility, consultare il sito Web StorageWorks L&TT (<http://h18006.www1.hp.com/products/storageworks/ltt>).

## HP Systems Insight Manager

HP Systems Insight Manager (SIM) è un'applicazione che consente agli amministratori di sistema di realizzare le normali operazioni di amministrazione da qualsiasi postazione remota utilizzando un semplice browser Web. HP SIM offre delle funzionalità di gestione delle periferiche che consolidano e integrano i dati di gestione provenienti da dispositivi HP e di altri produttori.

 **IMPORTANTE:** per poter beneficiare della garanzia di pre-guasto per processori, unità disco rigido SAS e SCSI e moduli di memoria, è necessario installare e utilizzare HP SIM.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al CD Management nel ProLiant Essentials Foundation Pack o visitare il sito Web HP SIM (<http://www.hp.com/go/hpsim>).

## Agenti gestionali

Gli agenti gestionali (o Management Agents) forniscono le informazioni necessarie per abilitare la gestione di guasti, prestazioni e configurazione. Consentono di gestire facilmente il server tramite il software HP Systems Insight Manager e piattaforme di gestione SNMP di altri produttori. Gli agenti gestionali sono installati con ogni installazione assistita da SmartStart o possono essere installati tramite HP PSP. La homepage System Management fornisce lo stato e l'accesso diretto a informazioni dettagliate sui sottosistemi accedendo ai dati raccolti tramite gli agenti gestionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al CD Management nel ProLiant Essentials Foundation Pack o visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

## Supporto per ROM ridondante

Il server consente di aggiornare o configurare in modo sicuro la ROM con il supporto ROM ridondante. Il server dispone di 2 MB di memoria ROM che funzionano come due memorie da 1 MB separate. Nell'implementazione standard, un lato della ROM contiene la versione del programma ROM corrente, mentre l'altro lato contiene una versione di backup.



**NOTA:** il server viene fornito con la stessa versione programmata su ciascun lato della ROM.

## Vantaggi per la protezione e la sicurezza

Quando si esegue il flash della ROM di sistema, ROMPaq sovrascrive la ROM di backup e salva la ROM corrente come se fosse un backup, consentendo di passare facilmente alla versione della ROM alternativa se la nuova ROM dovesse danneggiarsi per una qualsiasi ragione. Questa funzione permette di proteggere la versione ROM esistente, anche quando si verifica un'interruzione dell'alimentazione durante il processo di flashing.

## Supporto USB

HP fornisce sia il supporto USB standard sia il supporto USB Legacy. Il supporto standard è fornito dal sistema operativo attraverso i driver di periferica USB appropriati. HP fornisce supporto per le periferiche USB prima del caricamento del sistema operativo mediante il supporto USB Legacy, abilitato per impostazione predefinita nella ROM di sistema. L'hardware HP supporta la versione USB 1,1.

Il supporto Legacy USB fornisce le funzionalità USB in ambienti in cui il supporto USB non è normalmente disponibile. In particolare, HP fornisce le funzionalità Legacy USB nei seguenti ambienti:

- POST
- RBSU
- Diagnostics
- DOS
- Ambienti che originariamente non supportano le funzionalità USB.

Per ulteriori informazioni sul supporto USB ProLiant, visitare il sito Web HP (<http://www.compaq.com/products/servers/platforms/usb-support.html>).

## Strumenti di diagnostica

### HP Insight Diagnostics

HP Insight Diagnostics è un tool "proattivo" per la gestione dei server, disponibile in versioni offline e online, che offre agli amministratori IT funzioni di diagnostica e risoluzione dei problemi quando si tratta di verificare le installazioni di server, isolare errori e conflitti ed effettuare riparazioni veloci.

HP Insight Diagnostics Offline Edition svolge vari test approfonditi del sistema e dei componenti mentre il sistema operativo non è in esecuzione. Per eseguire questa utility, avviare il CD di SmartStart.

HP Insight Diagnostics Online Edition è un'applicazione basata sul Web che legge la configurazione del sistema e altri dati correlati allo scopo di rendere più efficiente la gestione del server. Disponibile in versioni Microsoft® Windows® e Linux, questa utility aiuta a garantire un corretto funzionamento del sistema.

Per ulteriori informazioni o per scaricare l'utility, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/diags>).

## Registro IML

Il registro di gestione integrata (IML, Integrated Management Log) registra gli eventi e li memorizza in un formato facilmente visualizzabile. Il registro IML contrassegna ogni evento con la precisione di un minuto.

Esistono vari modi per visualizzare gli eventi registrati nel registro, tra cui:

- Da HP SIM ("HP Systems Insight Manager" a pag. 95)
- Dall'utility Survey
- Dai programmi usati per visualizzare il registro IML nei vari sistemi operativi
  - per NetWare: IML Viewer
  - per Windows®: IML Viewer
  - per Linux: visualizzatore IML.
- Da l'interfaccia utente di iLO
- Da HP Insight Diagnostics (a pag. 96)

Per maggiori informazioni, fare riferimento al CD Management in HP ProLiant Essentials Foundation Pack.

## Array Diagnostic Utility

ADU è uno strumento che raccoglie informazioni sui controller di array e genera un elenco dei problemi rilevati. Ad ADU si può accedere dal CD SmartStart ("Software SmartStart" a pag. 91) oppure la si può scaricare dal sito Web HP (<http://www.hp.com>).

## Strumenti di analisi e di supporto in remoto

### HP Instant Support Enterprise Edition

ISEE, una funzionalità del supporto HP per facilitare la gestione dei sistemi e dei dispositivi, è uno strumento per la diagnostica e il monitoraggio preventivi in remoto. ISEE esegue un monitoraggio continuo degli eventi hardware e fornisce una notifica automatizzata per l'identificazione e la prevenzione di problemi potenzialmente critici. Tramite gli script di diagnostica in remoto e le informazioni essenziali sulla configurazione di sistema, ISEE permette il ripristino rapido dei sistemi. Installare ISEE sul sistema per ridurre i rischi ed evitare problemi potenzialmente critici.

Per ulteriori informazioni su ISEE, visitare il sito Web HP ([http://www.hp.com/hps/hardware/hw\\_enterprise.html](http://www.hp.com/hps/hardware/hw_enterprise.html)).

Per scaricare HP ISEE, visitare il sito Web HP ([http://www.hp.com/hps/hardware/hw\\_downloads.html](http://www.hp.com/hps/hardware/hw_downloads.html)).

Per informazioni sull'installazione, consultare la guida HP ISEE Client Installation and Upgrade Guide ([ftp://ftp.hp.com/pub/services/hardware/info/isee\\_client.pdf](http://ftp.hp.com/pub/services/hardware/info/isee_client.pdf)).

# Strumenti di aggiornamento del sistema

## Driver

Il server presenta nuovi componenti hardware per i quali potrebbero non essere disponibili dei driver adeguati su tutti i supporti di installazione del sistema operativo.

Utilizzare il software SmartStart (a pagina 91) e la sua funzione Assisted Path per installare un sistema operativo e il supporto per i driver più recenti, se il sistema operativo è supportato da SmartStart.



**NOTA:** se si installano i driver dal CD SmartStart o dal CD Software Maintenance, verificare sul sito Web di SmartStart all'indirizzo <http://www.hp.com/servers/smstart> se è disponibile una versione più aggiornata. Per maggiori informazioni su SmartStart, consultare la documentazione sul CD SmartStart che accompagna il server.

Se non si usa il CD di SmartStart per installare un sistema operativo, sono richiesti driver per alcuni dei nuovi componenti hardware. Questi driver, nonché altri driver di opzioni, immagini ROM e componenti software aggiuntivi, si possono scaricare dal sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).



**IMPORTANTE:** eseguire sempre un backup prima di installare o aggiornare i driver di periferica.

## Resource Paq

I Resource Paq sono pacchetti di strumenti specifici per il sistema operativo, utility e informazioni per server HP che utilizzano determinati sistemi operativi Microsoft® o Novell. I Resource Paq includono le utility utilizzate per monitorare le prestazioni, i driver del software, le informazioni sull'assistenza cliente e i white paper delle informazioni più recenti sui server di integrazione. Consultare il sito Web Enterprise Partnerships (<http://h18000.www1.hp.com/partners>), selezionare **Microsoft** o **Novell** a seconda del sistema operativo e seguire il collegamento al Resource Paq appropriato.

## Support Pack ProLiant

I Support Pack ProLiant, o PSP, rappresentano un gruppo di driver ottimizzati ProLiant, utility e agenti gestionali specifici per il sistema operativo. Per maggiori informazioni, consultare il sito Web PSP (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/psp.html>).

## Versioni del sistema operativo supportate

Consultare la tabella dei sistemi operativi supportati (<http://www.hp.com/go/supportos>).

## Utility di sistema Online ROM Flash Component

L'utility Online ROM Flash Component consente agli amministratori di sistema di aggiornare in modo efficace il sistema o le immagini ROM del controller scegliendo tra una vasta gamma di controller di array e server. Questa utility comprende le seguenti funzionalità:

- Funzionamento offline e online
- Supporto per i sistemi operativi Microsoft® Windows NT®, Windows® 2000, Windows Server™ 2003, Novell Netware e Linux.



**IMPORTANTE:** questa utility supporta dei sistemi operativi che possono non essere supportati dal server. Per informazioni aggiornate sui sistemi operativi supportati, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

- Integrazione con altri strumenti di manutenzione, installazione e configurazione del sistema operativo.
- Controllo automatico delle interdipendenze tra hardware, firmware e sistema operativo; vengono installati solo gli aggiornamenti ROM corretti richiesti da ciascun server di destinazione.

Per scaricare questo strumento e per maggiori informazioni, visitare il sito Web HP (<http://h18000.www1.hp.com/support/files/index.html>).

## Change Control and Proactive Notification

HP offre il servizio Change Control and Proactive Notification per segnalare ai clienti con un anticipo di 30 - 60 giorni gli aggiornamenti dei prodotti commerciali HP in materia di hardware e software.

Per maggiori informazioni, consultare il sito Web HP (<http://h18023.www1.hp.com/solutions/pcsolutions/pcn.html>).

## Natural Language Search Assistant

Natural Language Search Assistant ([http://www.hp.com/support/natural\\_language\\_search](http://www.hp.com/support/natural_language_search)) è un motore di ricerca che reperisce informazioni relative a prodotti HP, compresi i server ProLiant. Il motore di ricerca risponde alle domande fornite.

## Care Pack

I servizi HP Care Pack offrono livelli di servizi aggiornati per espandere la garanzia dei prodotti standard con pacchetti di supporto facili da acquistare e da utilizzare che permettono di sfruttare al meglio gli investimenti dei server. Consultare il sito Web Care Pack ([http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp\\_proliant.html](http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html)).

# Risoluzione dei problemi

## In questa sezione

|  |     |
|--|-----|
| Informazioni supplementari .....                           | 100 |
| Operazioni di diagnostica del server.....                  | 100 |
| Importanti informazioni sulla sicurezza .....              | 101 |
| Preparazione del server per la diagnostica .....           | 103 |
| Informazioni sui sintomi .....                             | 103 |
| Notifiche di servizio .....                                | 104 |
| Connessioni allentate.....                                 | 104 |
| Operazioni di diagnostica .....                            | 104 |
| Messaggi di errore POST e codici dei segnali acustici..... | 116 |
| Altre fonti di informazione.....                           | 118 |

## Informazioni supplementari

La *Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant* suggerisce una serie di operazioni semplificate per risolvere i problemi più comuni, ma anche procedure dettagliate di intervento per isolare e identificare i guasti, interpretare i messaggi d'errore, risolvere i conflitti e tenere aggiornato il software.

Per procurarsi una copia di questa guida, fare riferimento alle fonti elencate qui di seguito e selezionare *Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant*.

- Il CD della documentazione specifico del server
- Business Support Center sul sito Web HP (<http://www.hp.com/support>). Aprire la pagina dell'assistenza tecnica per i server. Nella sezione delle risorse per gli interventi da parte dell'utente, selezionare **ProLiant Troubleshooting Guide**.
- Il sito Web della documentazione tecnica (<http://www.docs.hp.com>). Selezionare **Enterprise Servers, Workstations and Systems Hardware**, e quindi il modello di server appropriato.

## Operazioni di diagnostica del server

Questa sezione illustra le operazioni da effettuare per risolvere un problema rapidamente.

Per un'efficace risoluzione dei problemi, HP consiglia di iniziare con il primo diagramma di flusso contenuto in questa sezione, "Diagramma di flusso di inizio diagnostica" (a pagina 105), e di seguire il percorso diagnostico appropriato. Se gli altri diagrammi di flusso non forniscono una soluzione per la risoluzione dei problemi, seguire la procedura descritta in "Diagramma di flusso di diagnostica generale" (a pagina 106). Il diagramma di flusso di diagnostica generale è un processo generico per la risoluzione dei problemi che deve essere usato quando il problema non è specifico del server o non è facilmente risolvibile con gli altri diagrammi di flusso.



**IMPORTANTE:** questa guida fornisce informazioni valide per server diversi. Alcune informazioni potrebbero non valere per il modello specifico di server esaminato. Vedere la documentazione del server per le informazioni sulle procedure, le opzioni hardware, gli strumenti software e i sistemi operativi supportati dal server.

**⚠ AVVERTENZA:** per evitare possibili problemi, leggere SEMPRE le avvertenze e gli avvisi di attenzione riportati nella documentazione del server prima di rimuovere, rimontare, riposizionare o modificare i componenti del sistema.

## Importanti informazioni sulla sicurezza

Prendere conoscenza con le informazioni di sicurezza nelle sezioni successive prima di procedere con risoluzione dei problemi del server.



### Importanti informazioni sulla sicurezza

Prima di procedere con l'assistenza a questo prodotto, leggere attentamente il documento *Importanti informazioni sulla sicurezza* fornito insieme al server.

## Simboli sull'apparecchiatura

I simboli riportati di seguito possono essere presenti sull'apparecchiatura per segnalare la presenza di potenziali pericoli.



Questo simbolo indica la presenza di circuiti elettrici pericolosi o del pericolo di scosse elettriche. Affidare l'assistenza al personale qualificato.

**AVVERTENZA:** non aprire queste parti, per evitare il rischio di lesioni da scosse elettriche. Per tutte le operazioni di manutenzione, aggiornamento e assistenza rivolgersi a personale qualificato.



Questo simbolo indica la presenza di pericolo di scosse elettriche. Le aree contrassegnate da questo simbolo non contengono componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente. non deve essere aperta per alcun motivo.

**AVVERTENZA:** non aprire queste parti, per evitare il rischio di lesioni da scosse elettriche.



Questo simbolo posto su una presa RJ-45 indica una connessione di rete.

**AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di scariche elettriche, incendi o danni alle apparecchiature, non inserire connettori telefonici o per telecomunicazioni in questo tipo di presa.



Questo simbolo indica la presenza di superfici o parti surriscaldate. Se si entra in contatto con tale superficie si corre il rischio di ustioni.

**AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di ustioni dovute al contatto con superfici a temperatura elevata, lasciare che la superficie si raffreddi prima di toccarla.



I prodotti contrassegnati da questi simboli indicano che il componente supera il peso che può essere trasportato da una persona singola in condizioni di sicurezza.

63,5 kg  
140 lb

**AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di lesioni personali o danni alle apparecchiature, rispettare le norme sulla sicurezza del lavoro e le direttive per la movimentazione manuale dei materiali.



Questi simboli su alimentatori o sistemi indicano che l'apparecchiatura dispone di più sorgenti di alimentazione.

**AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di lesioni personali provocate da scariche elettriche, rimuovere tutti i cavi di alimentazione in modo da scollegare completamente l'alimentazione dal sistema.

## Avvertenze

- ⚠ **AVVERTENZA:** solo i tecnici autorizzati formati dalla HP possono effettuare interventi di riparazione su questa apparecchiatura. Tutte le procedure di ricerca guasti e riparazione sono descritte nei dettagli per consentire solo la riparazione a livello di sottogruppo o di modulo. Data la complessità delle singole schede e dei sottogruppi, si consiglia di non tentare di riparare i singoli componenti o di modificare i circuiti stampati. Le riparazioni improprie possono comportare rischi per la sicurezza.
- ⚠ **AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di infortuni o di danni all'apparecchiatura, verificare che:
- I piedini di livellamento siano estesi verso il pavimento
  - L'intero peso del rack venga scaricato sui piedini di livellamento
  - Nelle installazioni su un solo rack gli stabilizzatori siano collegati al rack
  - I rack siano accoppiati tra loro se si tratta di un'installazione su più rack
  - Sia esteso un solo componente alla volta Un rack può diventare instabile se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente alla volta.
- ⚠ **AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, attenersi alle seguenti precauzioni.
- Non interrompere la messa a terra Il terminale di messa a terra svolge un'importante funzione di sicurezza
  - Collegare il cavo di alimentazione a una presa di rete elettrica dotata di messa a terra e facilmente accessibile
  - Collegare tutti i cavi di alimentazione per disattivare l'alimentazione del sistema
  - Non instradare il cavo di alimentazione su percorsi calpestabili oppure vicino a elementi che possono danneggiarlo schiacciandolo. Prestare attenzione alla spina, alla presa elettrica e al punto in cui il cavo fuoriesce dal sistema.



63,5 kg

140 lb

**AVVERTENZA:** per ridurre il rischio di danni alle persone o all'apparecchiatura:

- Rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza locali e le direttive per la movimentazione manuale.
- Avvalersi di una adeguata assistenza per sollevare e stabilizzare lo chassis durante l'installazione o la rimozione
- Il server è instabile se non viene fissato alle guide
- Quando si monta il server in un rack, rimuovere gli alimentatori e altri moduli rimovibili per ridurre il peso totale del prodotto.

⚠ **ATTENZIONE:** per ventilare correttamente il sistema è necessario lasciare uno spazio libero di circa 7,6 cm davanti e dietro al sistema.

⚠ **ATTENZIONE:** il server è progettato per funzionare con collegamento elettrico di terra. Per garantire un corretto funzionamento, inserire il cavo di alimentazione c.a. solo in una presa elettrica c.a. provvista di un adeguato collegamento a terra.

# Preparazione del server per la diagnostica

1. Assicurarsi che il server si trovi in un ambiente di funzionamento adeguato con gli opportuni requisiti di alimentazione, aria condizionata e controllo dell'umidità. Per informazioni sulle condizioni ambientali richieste, consultare la documentazione del server.
2. Annotare eventuali messaggi di errore visualizzati dal sistema.
3. Rimuovere tutti i dischetti e i CD presenti nelle unità.
4. Spegnere il server e le periferiche se si esegue la diagnostica del server offline. Eseguire sempre l'arresto secondo la sequenza corretta, se possibile. Secondo tale sequenza si deve:
  - a. Uscire dalle applicazioni
  - b. Chiudere il sistema operativo
  - c. Spegnere il server (vedere a pagina 29).
5. Scollegare le eventuali periferiche non necessarie per il test (ad esempio i dispositivi che non sono necessari per l'accensione del server). Non scollegare la stampante se si desidera utilizzarla per stampare i messaggi di errore.
6. Raccogliere le utility e gli strumenti necessari per risolvere il problema, ad esempio cacciavite Torx, adattatore loopback, braccialetto antistatico e utility software.
  - Sul server devono essere installati gli Health Driver e i Management Agent appropriati.



**NOTA:** per verificare la configurazione del server, collegarsi alla homepage di System Management e selezionare **Version Control Agent**. Il VCA fornisce un elenco di nomi e le versioni di driver HP, agenti gestionali e utility installati e segnala se sono aggiornati o meno.

- Per i programmi software e i driver a valore aggiunto richiesti durante il processo di risoluzione dei problemi, si consiglia di fare riferimento al CD SmartStart.
- Per informazioni specifiche sui server, si consiglia di fare riferimento alla documentazione dei server.

## Informazioni sui sintomi

Prima di risolvere un problema del server, raccogliere le seguenti informazioni:

- Quali eventi hanno preceduto l'errore? Dopo quali operazioni si verifica il problema?
- Che cosa è stato modificato dal momento in cui il server funzionava ancora?
- Sono stati recentemente aggiunti o rimossi dei componenti hardware o software? In caso affermativo, sono state modificate le impostazioni appropriate nell'utility di impostazione del server, se necessario?
- Da quanto tempo il server mostra i sintomi legati al problema?
- Con quale durata o frequenza si verifica un problema casuale?

Per rispondere a queste domande possono risultare utili le seguenti informazioni:

- Eseguire HP Insight Diagnostics (a pagina 96) e usare la pagina dei dati di configurazione (Survey) per visualizzare la configurazione attuale o per confrontarla a configurazioni precedenti.
- Per informazioni, fare riferimento alle annotazioni relative al software e all'hardware.
- Fare riferimento ai LED del server e al loro stato.

## Notifiche di servizio

Per accedere alle più recenti notifiche di servizio, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>). Selezionare il modello di server appropriato e fare clic sul collegamento **Documentazione** sulla pagina del prodotto.

## Connessioni allentate

### Azione:

- Assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano collegati correttamente.
- Assicurarsi che tutti i cavi siano correttamente allineati e connessi per tutti i componenti esterni e interni.
- Rimuovere e controllare tutti i cavi dati e di alimentazione per individuare danni. Verificare che nessun cavo presenti pin piegati o connettori danneggiati.
- Se per il server è disponibile un supporto fisso per i cavi, verificare che tutti i cavi collegati al server vengano instradati sul supporto.
- Assicurarsi ciascun dispositivo sia installato correttamente.
- Assicurarsi che tutte le levette siano chiuse e bloccate, se disponibili.
- Verificare i LED di blocco o interconnessione che potrebbero indicare che un componente non è connesso correttamente.
- Se il problema persiste, rimuovere e reinstallare ciascun dispositivo, verificando che non vi siano pin piegati o altri danni in connettori e prese.

## Operazioni di diagnostica

Per un'efficace risoluzione dei problemi, HP consiglia di iniziare con il primo diagramma di flusso contenuto in questa sezione, "Diagramma di flusso di inizio diagnostica" (a pagina 105), e di seguire il percorso diagnostico appropriato. Se gli altri diagrammi di flusso non forniscono una soluzione per la risoluzione dei problemi, seguire la procedura descritta in "Diagramma di flusso di diagnostica generale" (a pagina 106). Il diagramma di flusso di diagnostica generale è un processo generico per la risoluzione dei problemi che deve essere usato quando il problema non è specifico del server o non è facilmente risolvibile con gli altri diagrammi di flusso.

Sono disponibili i seguenti diagrammi di flusso:

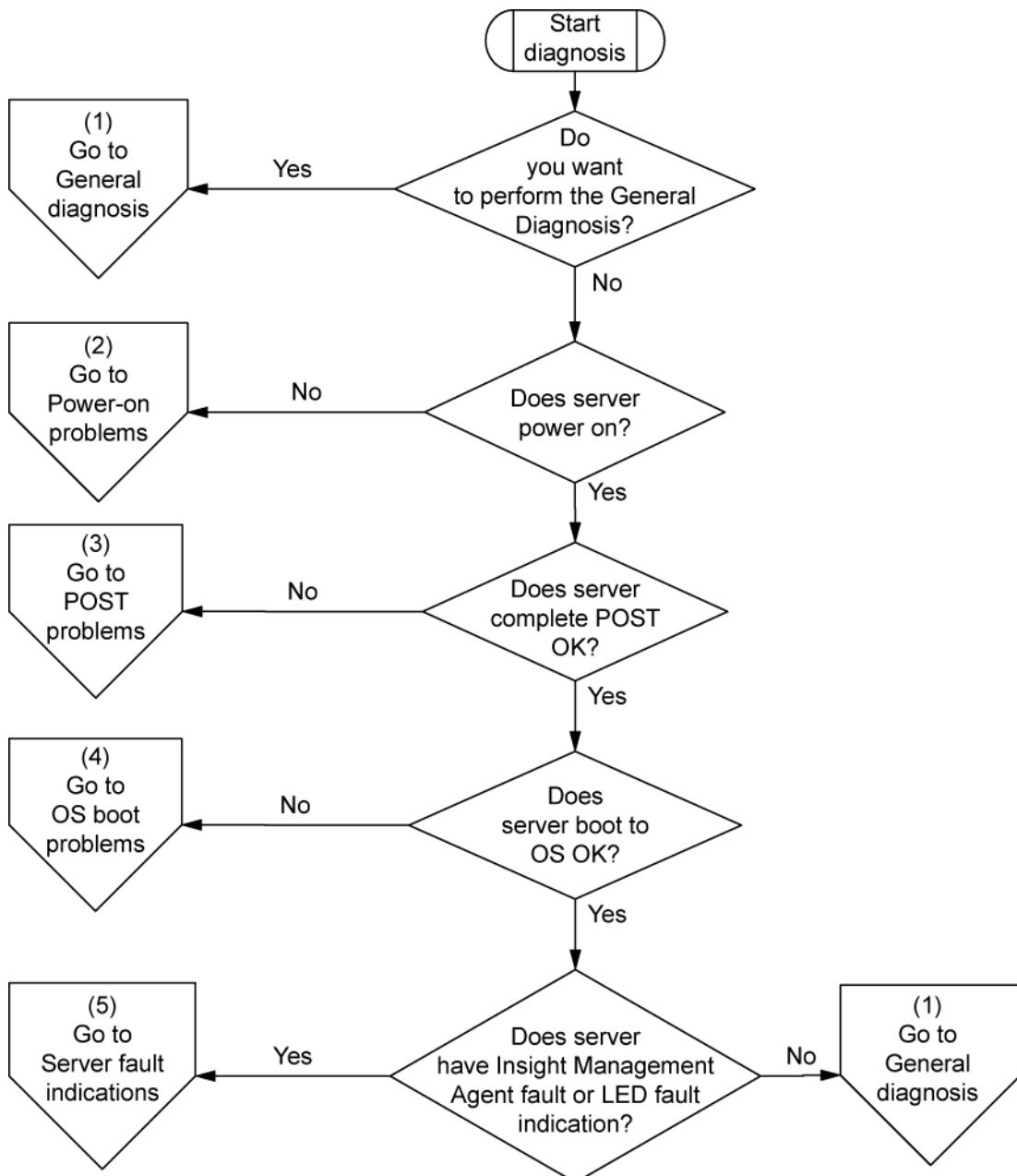
- Diagramma di flusso di inizio diagnostica (a pag. 105)
- Diagramma di flusso di diagnostica generale (a pag. 106)
- Diagramma di flusso per problemi all'accensione ("Diagramma di flusso per problemi all'accensione del server" a pag. 108)
- Diagramma di flusso per problemi POST (pag. 110)
- Diagramma di flusso per problemi all'avvio del sistema operativo (a pag. 112)
- Diagramma di flusso per indicazioni di guasto del server (a pag. 114)

Il numero tra parentesi nelle caselle del diagramma di flusso corrisponde a una tabella con riferimenti ad altri documenti dettagliati o a istruzioni per la risoluzione dei problemi.

## Diagramma di flusso di inizio diagnostica

Usare il seguente diagramma di flusso per iniziare il processo diagnostico.

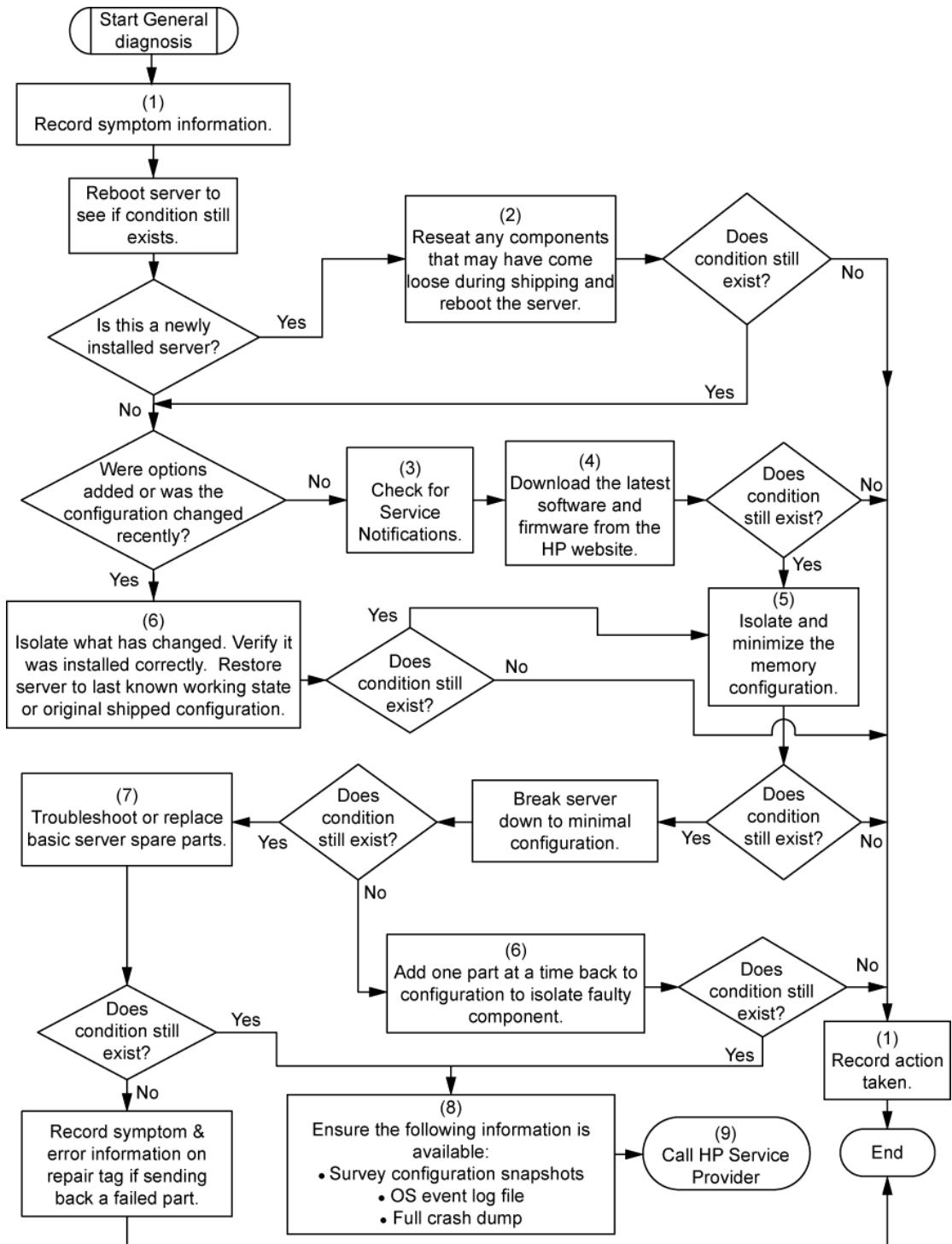
| Elemento | Vedere  |
|----------|---|
| 1        | "Diagramma di flusso di diagnostica generale" (a pag. 106)  |
| 2        | "Diagramma di flusso dei problemi all'accensione ("Diagramma di flusso per problemi all'accensione del server" a pag. 108)" |
| 3        | "Diagramma di flusso per problemi POST" (a pag. 110)  |
| 4        | "Diagramma di flusso per problemi all'avvio del sistema operativo" (a pag. 112)   |
| 5        | "Diagramma di flusso per indicazioni di guasto del server" (a pag. 114)   |



## Diagramma di flusso di diagnostica generale

Il diagramma di flusso di diagnostica generale affronta la risoluzione dei problemi da un punto di vista generale. Usare il seguente diagramma di flusso se non si è certi del problema o se gli altri diagrammi non permettono di risolverlo.

| Elemento | Vedere  |
|----------|---|
| 1        | "Informazioni sui sintomi (a pagina 103)"   |
| 2        | "Connessioni allentate" (a pagina 104)  |
| 3        | "Notifiche di servizio (a pagina 104)"  |
| 4        | La versione più recente di un determinato server o il firmware delle opzioni è disponibili nei siti web seguenti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sito Web del supporto HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Sito Web HP degli aggiornamenti ROM-BIOS/Firmware (<a href="http://h18023.www1.hp.com/support/files/server/us/romflash.html">http://h18023.www1.hp.com/support/files/server/us/romflash.html</a>)</li></ul>  |
| 5        | "Si verificano problemi generali di memoria" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ).  |
| 6        | Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )  |
| 7        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li><li>• "Problemi hardware" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li></ul>                           |
| 8        | <ul style="list-style-type: none"><li>• "Informazioni necessarie sul server" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li><li>• "Informazioni necessarie sul sistema operativo" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li></ul> |
| 9        | "Informazioni per contattare HP (a pagina 129)"   |



## Diagramma di flusso per problemi all'accensione del server

Sintomi:

- Il server non si accende
- Il LED di alimentazione del sistema è spento o giallo
- Il LED di sicurezza esterna è rosso o giallo
- Il LED di sicurezza interna è rosso o giallo

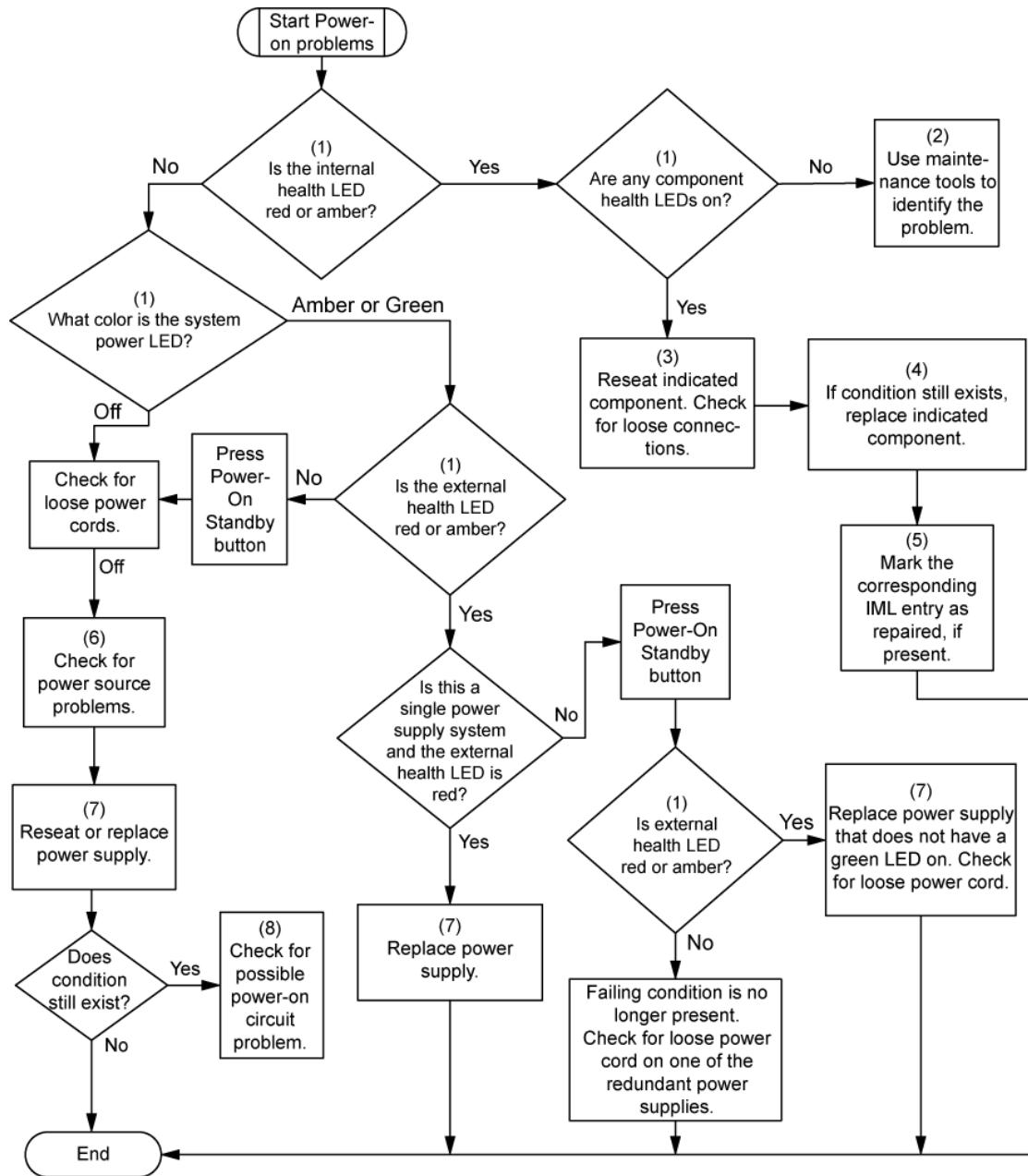


**NOTA:** per la posizione dei LED del server e informazioni sugli stati, consultare la documentazione del server.

Cause possibili:

- Alimentatore installato in modo errato o guasto
- Cavo di alimentazione allentato o difettoso
- Problemi della sorgente elettrica
- Problema del circuito di accensione
- Componente mal posizionato o problema di interblocco
- Componente interno guasto

| Elemento | Vedere   |
|----------|--|
| 1        | "Identificazione dei componenti (" <a href="#">Identificazione dei componenti del server</a> " a pag. 7)"  |
| 2        | "HP Insight Diagnostics (a pag. 96)" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ).  |
| 3        | "Connessioni allentate" (a pagina 104)   |
| 4        | Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o nel sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )   |
| 5        | "Registro IML" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ).   |
| 6        | "Problemi della sorgente di alimentazione" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ).   |
| 7        | <ul style="list-style-type: none"><li>• "Problemi dell'alimentatore" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li><li>• Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o nel sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li></ul> |
| 8        | "Circuiti aperti e cortocircuiti del sistema" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ).  |



## Diagramma di flusso per problemi POST

Sintomi:

- Il server non completa il POST



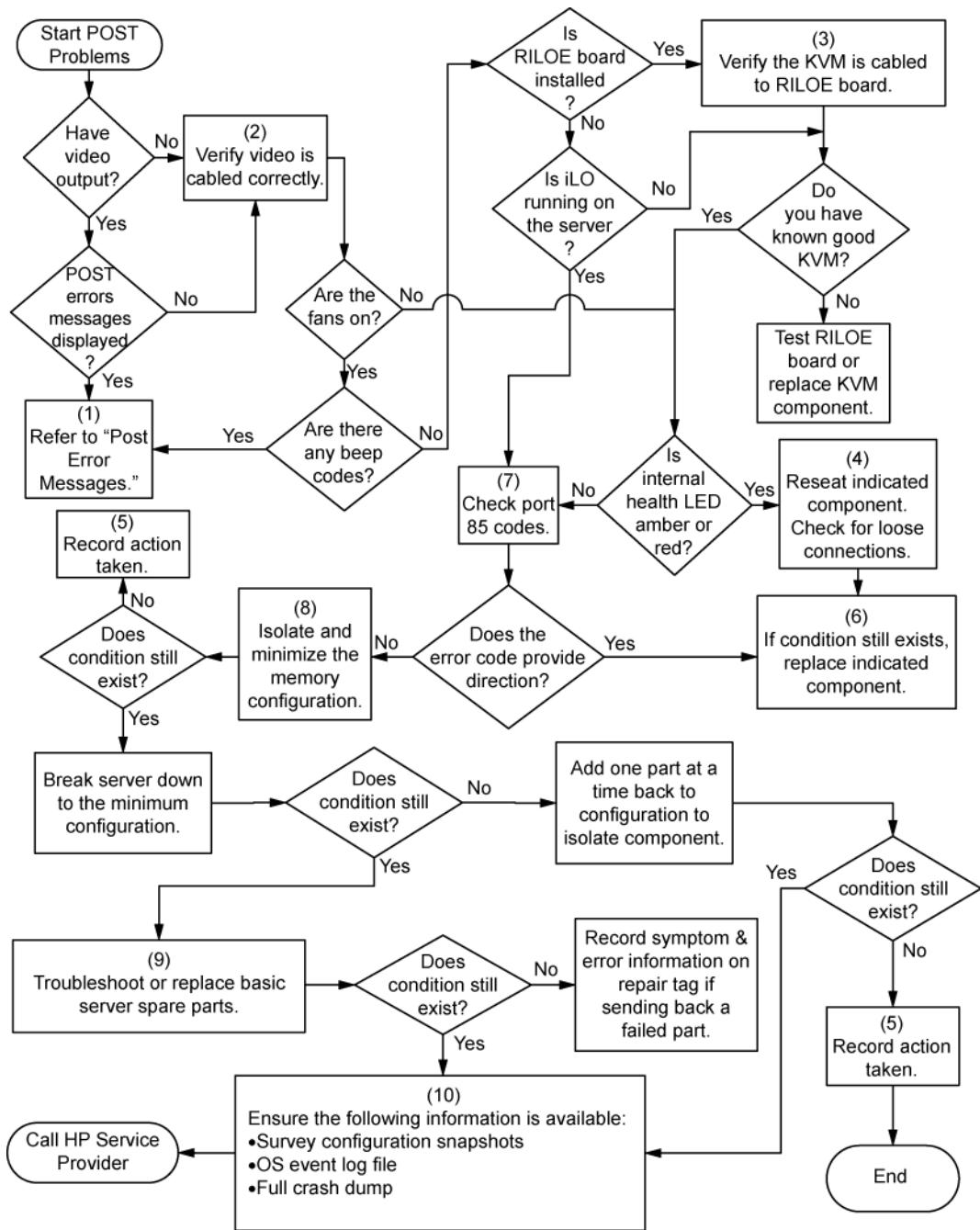
**NOTA:** il server ha completato il POST quando il sistema tenta di accedere al dispositivo di avvio.

- Il server completa il POST con errori

Cause possibili:

- Componente interno installato in modo errato o guasto
- Dispositivo KVM (tastiera, video, mouse) guasto
- Dispositivo video guasto

| Elemento | Vedere  |
|----------|---|
| 1        | "Messaggi di errore POST e codici dei segnali acustici (a pagina 116)"  |
| 2        | "Problemi del video" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ).  |
| 3        | Documentazione KVM o iLO  |
| 4        | "Connessioni allentate" (a pagina 104)  |
| 5        | "Informazioni sui sintomi (a pagina 103)"   |
| 6        | Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )  |
| 7        | "Codici della porta 85 e messaggi iLO" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ).  |
| 8        | "Si verificano problemi generali di memoria" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ).  |
| 9        | <ul style="list-style-type: none"><li>• "Problemi hardware" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li><li>• Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li></ul>                           |
| 10       | <ul style="list-style-type: none"><li>• "Informazioni necessarie sul server" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li><li>• "Informazioni necessarie sul sistema operativo" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li></ul> |



## Diagramma di flusso per problemi di avvio del sistema operativo

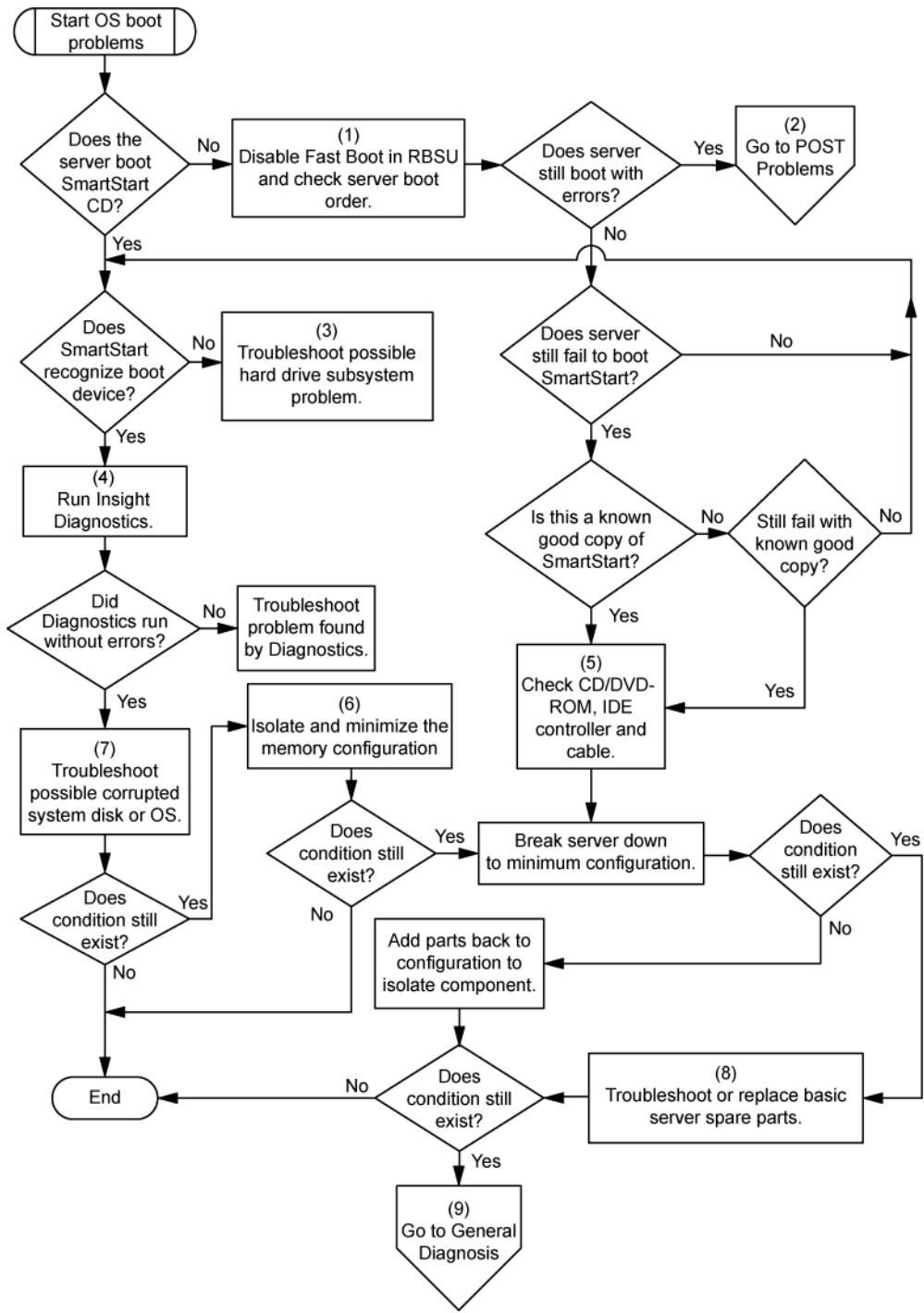
Sintomi:

- Il server non avvia un sistema operativo installato in precedenza
- Il server non avvia SmartStart

Cause possibili:

- Sistema operativo danneggiato
- Problema del sottosistema dell'unità disco rigido
- Impostazione non valida dell'ordine di avvio RBSU

| Elemento | Vedere  |
|----------|---|
| 1        | <i>Guida utente di HP ROM-Based Setup Utility</i><br>( <a href="http://www.hp.com/servers/smartstart">http://www.hp.com/servers/smartstart</a> )  |
| 2        | "Diagramma di flusso per problemi POST" (a pag. 110)  |
| 3        | <ul style="list-style-type: none"><li>• "Problemi dell'unità disco rigido" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li><li>• Documentazione del controller</li></ul>   |
| 4        | "HP Insight Diagnostics (a pag. 96)" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ).   |
| 5        | <ul style="list-style-type: none"><li>• "Problemi delle unità CD-ROM e DVD" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li><li>• Documentazione del controller</li><li>• "Connesioni allentate" (a pagina 104)</li></ul>  |
| 6        | "Si verificano problemi generali di memoria" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ).   |
| 7        | <ul style="list-style-type: none"><li>• "Problemi del sistema operativo" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li><li>• "Informazioni per contattare HP (a pagina 129)"</li></ul>   |
| 8        | <ul style="list-style-type: none"><li>• "Problemi hardware" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li><li>• Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li></ul> |
| 9        | "Diagramma di flusso di diagnostica generale" (a pag. 106)  |



## Diagramma di flusso per indicazioni di guasto del server

Sintomi:

- Il server si avvia, ma un evento di guasto viene segnalato da Insight Management Agents (a pagina 95)
- Il server si avvia, ma il LED di sicurezza interna, il LED di sicurezza esterna o il LED di sicurezza dei componenti è rosso o giallo

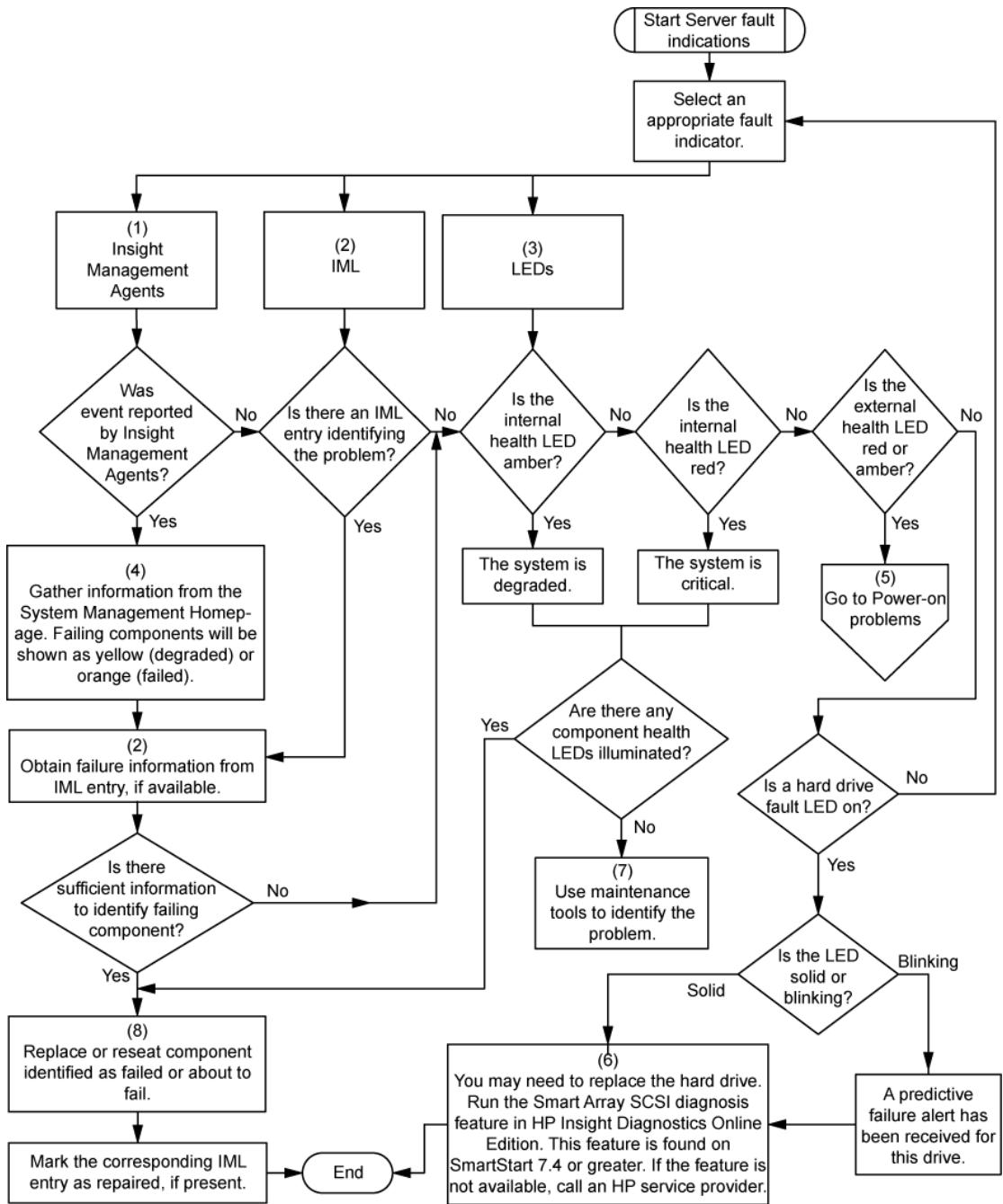


**NOTA:** per la posizione dei LED del server e informazioni sugli stati, consultare la documentazione del server.

Cause possibili:

- Componente interno o esterno installato in modo errato o guasto
- Componente non supportato installato
- Anomalia di ridondanza
- Condizione di surriscaldamento del sistema

| Elemento | Vedere   |
|----------|--|
| 1        | "Agenti gestionali (a pag. 95)" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ).   |
| 2        | <ul style="list-style-type: none"><li>• "Registro IML" nella <i>Guida alla risoluzione dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li><li>• "Messaggi di errore dell'elenco eventi" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li></ul>  |
| 3        | "Identificazione dei componenti ("Identificazione dei componenti del server" a pag. 7)"  |
| 4        | Home page di System Management ( <a href="https://localhost:2381">https://localhost:2381</a> )   |
| 5        | "Diagramma di flusso dei problemi all'accensione ("Diagramma di flusso per problemi all'accensione del server" a pag. 108)"  |
| 6        | <ul style="list-style-type: none"><li>• "Funzionalità di diagnostica Smart Array SCSI" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li><li>• Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li><li>• "Informazioni per contattare HP (a pagina 129)"</li></ul> |
| 7        | "HP Insight Diagnostics (a pag. 96)" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ).  |
| 8        | <ul style="list-style-type: none"><li>• "Problemi hardware" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>).</li><li>• Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li></ul>  |



# Messaggi di errore POST e codici dei segnali acustici

## Introduzione ai messaggi di errore POST

I messaggi di errore e codici di questa sezione comprendono tutti i messaggi generati da questo server. Alcuni messaggi sono di tipo informativo e non segnalano alcun errore. Un server genera soltanto i codici applicabili alla configurazione e alle opzioni impostate.

Per un elenco completo dei messaggi di errore, consultare la sezione relativa ai messaggi di errore POST nella *Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant* nel CD della documentazione o nel sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).

**⚠ AVVERTENZA:** per evitare possibili problemi, leggere SEMPRE le avvertenze e gli avvisi di attenzione riportati nella documentazione del server prima di rimuovere, rimontare, riposizionare o modificare i componenti del sistema.

### 209-Hot-add Memory Configuration - Boards must be installed sequentially

**Azione:** installare o reinstallare i moduli DIMM per supportare la configurazione di memoria hot-add.

### 209-Mirror Memory Configuration - DIMMs on Both Boards do not Match

Segnali acustici: 1 lungo, 1 breve

**Causa possibile:** le schede di memoria non presentano un'identica occupazione, oppure manca una scheda di memoria.

**Azione:** assicurarsi che siano installate quattro schede di memoria e che i DIMM siano correttamente occupati.

### Processor Reduced Power Mode Enabled in RBSU

**Descrizione:** velocità di clock dei processori ridotta

**Azione:** se si seleziona la modalità di ridotto consumo di energia in RBSU, i processori vengono visualizzati come la loro velocità ridotta durante il POST. Questo messaggio segnala che è stata abilitata la modalità di ridotto consumo di energia della RBSU e indica la velocità massima per i processori installati.

### Processor Not Started (Processor Stalled)

**Descrizione:** se un processore non riesce ad avviarsi o se si verifica un errore dopo l'avvio ma prima che sia completata l'inizializzazione, il processore non si avvia e viene visualizzato questo messaggio. È molto probabile che il processore sia difettoso.

### Processor Not Started (Stepping Does Not Match)

**Descrizione:** se un processore è di una generazione diversa da quella del processore di avvio, il processore non viene avviato e viene visualizzato questo messaggio.

### Processor Not Started (Unsupported Processor Stepping)

**Descrizione:** se un processore è di una generazione non supportata, non si avvia e viene visualizzato questo messaggio.

## [Processor Not Supported \(Unsupported Core Speed\)](#)

**Descrizione:** se la velocità di un processore è incompatibile con quella degli altri processori installati, il processore non si avvia e viene visualizzato questo messaggio.

## [Unsupported PCI Card Detected Remove PCI Card from Slot](#)

**Segnali acustici:** 2 brevi

**Cause possibili:** la scheda PCI installata nello slot indicato in questo messaggio non è supportata in questo sistema.

**Azione:** rimuovere la scheda dallo slot indicato nel messaggio.

## [Unsupported Processor Configuration \(Processor Required in Slot #1\)](#)

**Descrizione:** è necessario un processore nello slot 1.

**Azione:** se non si installa un processore supportato nello slot 1, viene visualizzato questo messaggio e il sistema si blocca.

## [Warning - Mixed Feature Processors Were Detected](#)

**Descrizione:** sono stati rilevati processori con caratteristiche diverse. Il server si avvierà utilizzando il processore dalle prestazioni inferiori.

Se si installano nello stesso sistema processori supportati con caratteristiche diverse, viene visualizzato questo messaggio informativo.

## [WARNING - Resetting Corrupted CMOS](#)

**Descrizione:** questo messaggio informativo viene visualizzato quando la ROM rileva che il CMOS è danneggiato. Vengono ripristinati i valori predefiniti. Questo messaggio non viene visualizzato se un utente ha invalidato intenzionalmente la configurazione tramite RBSU cancellando la NVRAM.

## [WARNING - Resetting Corrupted NVRAM](#)

**Descrizione:** questo messaggio informativo viene visualizzato quando la ROM rileva che la NVRAM è danneggiata. Vengono ripristinati i valori predefiniti. Questo messaggio non viene visualizzato se un utente ha invalidato intenzionalmente la configurazione tramite RBSU cancellando la NVRAM.

## [WARNING - Resetting Corrupted System Environment](#)

**Descrizione:** questo messaggio informativo viene visualizzato quando le variabili d'ambiente del sistema sono danneggiate. Vengono ripristinati i valori predefiniti. Questo messaggio non viene visualizzato se un utente ha invalidato intenzionalmente la configurazione tramite RBSU cancellando la NVRAM.

## [WARNING - Restoring Default Configurations as Requested](#)

**Descrizione:** questo messaggio viene visualizzato se all'accensione successiva si seleziona l'opzione che cancella la NVRAM in RBSU.

## Altre fonti di informazione

Per maggiori informazioni sulla risoluzione dei problemi, fare riferimento alla *Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant* nel CD della documentazione.

Per informazioni sulle garanzie e sugli aggiornamenti del servizio e dell'assistenza (servizi Care Pack), visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).

# Scariche elettrostatiche

## In questa sezione

|  |     |
|--|-----|
| Prevenzione delle scariche elettrostatiche .....                                       | 119 |
| Metodi di collegamento a terra per la prevenzione delle scariche elettrostatiche ..... | 119 |

## Prevenzione delle scariche elettrostatiche

Per evitare di danneggiare il sistema, ricordare le precauzioni a cui attenersi durante l'installazione del sistema o la manipolazione dei suoi componenti. Una scarica elettrostatica generata da un dito o da un altro conduttore può danneggiare le schede del sistema o altri dispositivi sensibili all'elettricità statica. Questo tipo di danno può ridurre la durata nel tempo del dispositivo.

Per evitare i danni causati dalle scariche elettrostatiche:

- Evitare il contatto con le mani trasportando e riponendo i prodotti in contenitori antistatici.
- Conservare i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche nella loro custodia fino a quando non ci si trovi in una postazione di lavoro priva di cariche elettrostatiche.
- Posizionare i contenitori su una superficie provvista di collegamento a terra prima di rimuoverne i componenti.
- Evitare di toccare i contatti elettrici, i conduttori e i circuiti.
- Assicurarsi di essere sempre provvisti di un adeguato collegamento a terra prima di toccare componenti o gruppi sensibili all'elettricità statica.

## Metodi di collegamento a terra per la prevenzione delle scariche elettrostatiche

Esistono diversi metodi di collegamento a terra. Quando si maneggiano o si installano componenti sensibili all'elettricità statica, attenersi a una o più delle seguenti indicazioni:

- Indossare un bracciale collegato tramite cavo a una postazione di lavoro o al telaio di un computer con collegamento a terra. I bracciali antistatici sono delle fascette flessibili con una resistenza minima di 1 megaohm  $\pm 10\%$  nei cavi di messa a terra. Per ottenere un adeguato collegamento a terra, assicurarsi che il fermo del bracciale aderisca alla pelle.
- Presso le postazioni di lavoro, utilizzare fascette antistatiche per le caviglie o per le scarpe. Se ci si trova su pavimenti con proprietà conduttrici o dissipatrici, indossare tali protezioni a entrambi i piedi.
- Utilizzare attrezzi di manutenzione conduttrivi.
- Utilizzare un kit di manutenzione comprendente un tappetino di lavoro pieghevole in grado di dissipare l'elettricità statica.

Se si è sprovvisti delle attrezzature per un adeguato collegamento a terra, contattare un rivenditore autorizzato per fare installare il componente.

Per ulteriori informazioni sull'elettricità statica o per assistenza durante l'installazione dei prodotti, contattare un rivenditore autorizzato.

# Avvisi sulla conformità alle norme

## In questa sezione

|   |     |
|---|-----|
| Numeri di identificazione delle norme di conformità .....   | 120 |
| Avviso della Federal Communications Commission.....   | 120 |
| Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati dal Logo FCC – Solo per gli Stati Uniti ..... | 121 |
| Modifiche.....  | 122 |
| Cavi .....  | 122 |
| Dichiarazione di conformità del mouse .....   | 122 |
| Avviso per il Canada (Avis Canadien).....   | 122 |
| Avviso normativo per l'Unione Europea .....   | 123 |
| Avviso per il Giappone.....   | 124 |
| Avviso BSMI (Bureau of Standards, Metrology, and Inspection) .....                                      | 124 |
| Avviso per la Corea .....   | 124 |
| Conformità del laser .....  | 125 |
| Avviso per la sostituzione della batteria .....   | 125 |
| Avviso per lo smaltimento delle batterie a Taiwan .....   | 126 |
| Dichiarazione relativa al cavo di alimentazione per il Giappone.....                                    | 126 |
| Smaltimento delle apparecchiature da parte di utenti privati nell'Unione Europea.....                   | 126 |

## Numeri di identificazione delle norme di conformità

A ciascun prodotto viene assegnato un numero univoco di modello di conformità a scopo di certificazione e identificazione normativa. Il numero di modello di conformità è indicato sull'etichetta del prodotto, che reca inoltre le informazioni e i marchi di approvazione richiesti. Quando sono richieste informazioni sulla conformità per questo prodotto, fare riferimento a questo numero di modello. È importante non confondere il numero di modello di conformità con il nome commerciale o il numero del modello del prodotto.

## Avviso della Federal Communications Commission

La parte 15 delle norme FCC (Federal Communications Commission, Commissione federale per le comunicazioni) ha stabilito i limiti di emissione delle frequenze radio, in modo da garantire uno spettro di frequenze libero da interferenze. Molti dispositivi elettronici, quali i computer, generano energia di radiofrequenza indipendentemente dalle funzioni a cui sono destinati e sono pertanto sottoposti a queste norme. Tali norme classificano i computer e le relative periferiche in due categorie, A e B, in base al tipo di installazione cui sono destinati. Alla classe A appartengono i dispositivi presumibilmente destinati agli ambienti aziendali e commerciali. Per dispositivi di classe B si intendono quelli presumibilmente destinati all'installazione in ambienti residenziali (ad esempio i personal computer). Le norme FCC prevedono che tutti i dispositivi, di entrambe le classi, riportino un'etichetta indicante il potenziale di interferenza del dispositivo e contenente ulteriori istruzioni operative per l'utente.

## Etichetta FCC

L'etichetta FCC applicata ai dispositivi indica la classe di appartenenza dell'apparecchio (A o B). I dispositivi di classe B recano un logo o un codice identificativo FCC sull'etichetta. Sull'etichetta dei dispositivi di classe A non è riportato il logo o l'identificativo FCC. Dopo aver stabilito la classe del dispositivo, consultare la dichiarazione corrispondente.

## Apparecchiature di classe A

Questo dispositivo è stato testato ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe A di cui alla parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stabiliti per fornire una protezione adeguata contro interferenze dannose quando il dispositivo viene utilizzato in uffici o in ambienti commerciali. Questo dispositivo genera, utilizza e può emanare onde radio e, se installato e utilizzato non correttamente, può determinare interferenze con le comunicazioni radio. Il funzionamento del dispositivo in un ambiente residenziale può causare interferenze dannose che devono essere corrette dall'utente a proprie spese.

## Apparecchiature di classe B

Questo dispositivo è stato testato e viene certificato come conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe B nella parte 15 delle norme FCC (Federal Communications Commission, Commissione federale per le comunicazioni). Questi limiti sono stabiliti per fornire una protezione adeguata contro interferenze dannose quando il dispositivo viene utilizzato in ambienti residenziali. Questo dispositivo genera, utilizza e può emanare onde radio e, se installato e utilizzato non correttamente, può determinare interferenze con le comunicazioni radio. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia di una totale assenza di interferenze in un'installazione specifica. Se questo dispositivo causa interferenze alla ricezione dei segnali radio o televisivi, rilevabili spegnendo e accendendo il dispositivo stesso, si consiglia di provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra il dispositivo e l'apparecchio ricevente.
- Collegare il dispositivo a una presa a muro appartenente a un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Per l'assistenza, rivolgersi al rivenditore o a un tecnico radio-TV esperto.

## Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati dal Logo FCC – Solo per gli Stati Uniti

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve essere in grado di accettare e ricevere qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono causarne un funzionamento non corretto.

Per domande relative al prodotto, contattare HP tramite posta elettronica o per via telefonica:

- Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). (Per un miglioramento costante della qualità del servizio, le telefonate possono essere registrate o controllate).

Per domande relative alla dichiarazione FCC, contattare Compaq tramite posta elettronica o per via telefonica:

- Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Per consentire l'identificazione del prodotto, specificare il numero di parte, il numero di serie o il numero del modello presente sul prodotto.

## Modifiche

La FCC prescrive che l'utente venga informato del fatto che qualsiasi modifica o cambiamento apportato al dispositivo, non espressamente approvato da Hewlett-Packard Corporation, può invalidare il diritto di utilizzarlo.

## Cavi

I collegamenti a questo dispositivo devono essere effettuati con cavi schermati i cui connettori siano dotati di rivestimenti metallici RFI/EMI al fine di mantenere la conformità alle norme FCC.

## Dichiarazione di conformità del mouse

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve essere in grado di accettare e ricevere qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono causarne un funzionamento non corretto.

## Avviso per il Canada (Avis Canadien)

### Apparecchiature di classe A

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### Apparecchiature di classe B

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

# Avviso normativo per l'Unione Europea



Questo prodotto è conforme con le seguenti direttive UE:

- Direttiva sulla bassa tensione 73/23/EEC
- Direttiva EMC 89/336/EEC

La conformità CE di questo prodotto è valida solo se si utilizza l'adattatore c.a. corretto fornito da HP e provvisto del marchio CE.

Se il prodotto ha funzionalità di telecomunicazione, è anche conforme con i requisiti essenziali di:

- Direttiva R&TTE 1999/5/EC



\*Per il numero dell'ente notificato, vedere l'etichetta di conformità del prodotto.

La conformità con queste direttive implica la conformità con gli standard europei armonizzati (norme europee) elencati nella Dichiarazione di conformità UE pubblicata da Hewlett-Packard per questo prodotto o la relativa famiglia di prodotti.

La funzionalità di telecomunicazione di questo prodotto può essere usata nei seguenti paesi UE e EFTA:

Austria, Belgio, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Islanda, Irlanda, Italia, Lettonia, Liechtenstein, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Norvegia, Polonia, Portogallo, Repubblica Slovacca, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera e Regno Unito.

## Avviso per l'uso in Francia e Italia

### Italia:

Per l'uso del prodotto, è necessaria una concessione ministeriale. Si consiglia di verificare con il distributore di fiducia o direttamente presso la Direzione Generale Pianificazione e Gestione Frequenze.

È richiesta una licenza per l'uso. Verificare con il proprio distributore o contattare direttamente la Direzione Generale Pianificazione e Gestione Frequenze.

### France:

L'utilisation de cet équipement (2.4GHz Wireless LAN) est soumise à certaines restrictions:  
Cet équipement peut être utilisé à l'intérieur d'un bâtiment en utilisant toutes les fréquences de 2400 à 2483.5MHz (Chaîne 1-13). Pour une utilisation en environnement extérieur, vous devez utiliser les fréquences comprises entre 2454-2483.5MHz (Chaîne 10-13). Pour les dernières restrictions, voir <http://www.art-telecom.fr>.

Per il funzionamento wireless a 2.4 GHz di questo prodotto possono applicarsi alcune restrizioni: Questo prodotto può essere usato in ambienti chiusi per l'intera banda di frequenza 2400-2483.5 MHz (canali 1-13). Per l'uso esterno è disponibile solo la banda di frequenza 2454-2483.5 MHz (canali 10-13).

Per i requisiti più aggiornati, consultare il sito Web <http://www.art-telecom.fr>.

## Avviso per prodotti che incorporano dispositivi LAN wireless a 5 GHz

La disponibilità di frequenza per LAN wireless 802.11a o 802.11h non è attualmente armonizzata nell'ambito dell'Unione Europea. Per i requisiti di conformità gli utenti devono informarsi presso il proprio fornitore, la sede locale HP o l'autorità per le telecomunicazioni.

## Avviso per il Giappone

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## Avviso BSMI (Bureau of Standards, Metrology, and Inspection)

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## Avviso per la Corea

Apparecchiature di classe A

**A급 기기 (업무용 정보통신기기)**

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Apparecchiature di classe B

**B급 기기 (가정용 정보통신기기)**

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

## Conformità del laser

Questo prodotto può disporre di un dispositivo ottico di memorizzazione (ovvero un'unità CD o DVD) e/o di un ricetrasmettitore a fibra ottica. Ciascuno di questi dispositivi contiene un laser classificato come "Prodotto laser di classe 1" in conformità alle norme US FDA e IEC 60825-1. Il prodotto non emette radiazione laser pericolosa.

Ogni prodotto laser è conforme con le norme 21 CFR 1040.10 e 1040.11 a eccezione delle deroghe stabilite nel Laser Notice n. 50 del 27 maggio 2001 e con la norma IEC 60825-1:1993/A2:2001.

**⚠ AVVERTENZA:** l'uso di controlli o regolazioni, o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo testo o nella guida all'installazione del prodotto laser, possono provocare una rischiosa esposizione alle radiazioni. Per ridurre il rischio di esposizione a radiazioni pericolose, seguire le istruzioni riportate di seguito:

- Non tentare di aprire le parti chiuse del modulo, Poiché non vi sono contenuti componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente.
- Non utilizzare i controlli e non effettuare regolazioni o operazioni sul dispositivo laser diverse da quelle specificate in questa appendice.
- Tutte le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da un centro di assistenza autorizzato HP.

Il 2 agosto 1976 il CDRH (Center for Devices and Radiological Health, Centro per la sicurezza radiologica e degli apparati) dell'ente governativo statunitense per il controllo dei cibi e dei farmaci (U.S. Food and Drug Administration) ha introdotto alcune norme per i prodotti laser. Queste norme si applicano a tutti i prodotti laser fabbricati dopo il 1 agosto 1976. Il rispetto di tali norme è obbligatorio per tutti i prodotti commercializzati negli Stati Uniti.

## Avviso per la sostituzione della batteria

**⚠ AVVERTENZA:** il computer è dotato di una batteria interna alcalina, al biossido di litio e manganese o al pentossido di vanadio. La manipolazione impropria della batteria comporta il rischio di incendi e ustioni. Per ridurre il rischio di lesioni:

- Non tentare di ricaricare la batteria.
- Non esporre la batteria a temperature superiori a 60°C.
- Non smontare, schiacciare, perforare, cortocircuitare, immergere in acqua o collocare in prossimità di fonti di calore la batteria.

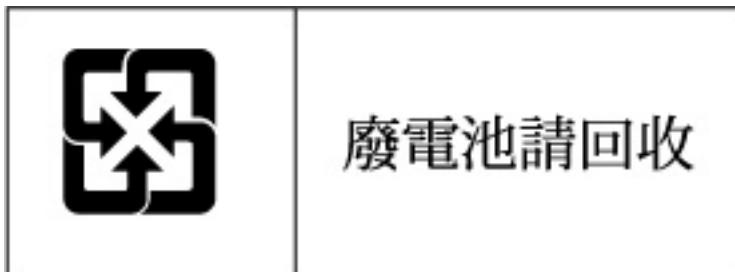


Le batterie, i gruppi batterie e gli accumulatori non dovrebbero essere eliminati insieme agli altri rifiuti domestici. Per il riciclaggio delle batterie e degli accumulatori o per il corretto smaltimento, utilizzare il sistema di raccolta pubblico o restituire le batterie e gli accumulatori a HP, a un rivenditore HP o agli agenti autorizzati.

Per ulteriori informazioni sulla sostituzione o sullo smaltimento della batteria, rivolgersi a un rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato.

## Avviso per lo smaltimento delle batterie a Taiwan

Le norme EPA a Taiwan richiedono che la costruzione di batterie a secco o la loro importazione venga effettuata in conformità all'articolo 15 della legge sullo smaltimento dei rifiuti che riguarda le batterie usate nel commercio e nelle attività promozionali. Rivolgersi a un'organizzazione di riciclaggio taiwanese qualificata per lo smaltimento corretto delle batterie.



## Dichiarazione relativa al cavo di alimentazione per il Giappone

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。  
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

## Smaltimento delle apparecchiature da parte di utenti privati nell'Unione Europea



Questo simbolo riprodotto sul prodotto o sul suo imballo indica che il prodotto non deve essere smaltito insieme agli altri rifiuti domestici. Piuttosto, è responsabilità dell'utente provvedere a smaltire le apparecchiature portandole presso un punto di raccolta designato per il riciclaggio di apparecchi elettrici ed elettronici. La raccolta separata delle apparecchiature e il loro riciclaggio al momento dello smaltimento contribuiscono a conservare le risorse naturali e garantiscono che vengano riciclate secondo modalità di tutela della salute umana e dell'ambiente. Per maggiori informazioni su dove portare le apparecchiature per riciclarle, rivolgersi all'ufficio locale preposto, al servizio di smaltimento rifiuti domestici o al punto vendita presso cui è stato acquistato il prodotto.

# Specifiche del server

## In questa sezione

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Specifiche del server.....  | 127 |
| Specifiche ambientali ..... | 128 |

## Specifiche del server

Le seguenti informazioni si riferiscono alla configurazione del modello rack.

| Specifiche                          | Valore  |
|-------------------------------------|---|
| <b>Dimensioni</b>                   |   |
| Altezza                             | 26,67 cm  |
| Profondità                          | 67,31 cm  |
| Larghezza                           | 44,45 cm  |
| Peso (massimo)                      | 63,5 kg   |
| Peso (senza unità disco installate) | 41,28 kg  |
| <b>Requisiti d'ingresso</b>         |   |
| Tensione d'ingresso nominale        | 100-127 V c.a.<br>200-240 V c.a.                    |
| Frequenza d'ingresso nominale       | 50 - 60 Hz  |
| Corrente d'ingresso nominale        | α 100V c.a. - 12 A<br>α 200V c.a. - 8 A             |
| Potenza d'ingresso nominale         | α 100 V c.a. - 1161 W<br>α 200 V c.a. - 1598 W      |
| BTU/ora                             | α 100 V c.a. - 3960<br>α 200 V c.a. - 5450          |
| <b>Uscita dell'alimentatore</b>     |   |
| Uscita dell'alimentatore            | 910 W (linea inferiore)<br>1300 W (linea superiore) |

\* da 100 a 127 V c.a. è la tensione d'ingresso richiesta per una corrente a 8 A e da 200 a 240 V c.a. per una corrente di 4 A.

## Specifiche ambientali

| Specifiche                          | Valore          |
|-------------------------------------|-----------------|
| Campo di temperatura*               | —               |
| In esercizio                        | da 10°C a 35°C  |
| Per il trasporto                    | da -40°C a 70°C |
| Temperatura max. a bulbo bagnato    | 28°C            |
| Umidità relativa (senza condensa)** | —               |
| In esercizio                        | 10% – 90%       |
| Non in funzione                     | 5% – 95%        |

\* Tutti i valori nominali sono riferiti a un'altitudine a livello del mare. La perdita altimetrica è pari a 1°C ogni 300 m a 3.048 m (1,8°F ogni 1.000 piedi a 10.000 piedi). Evitare la luce solare diretta.

\*\* L'umidità massima di stoccaggio del 95% si basa su una temperatura massima di 45°C (113°F). L'altitudine massima di stoccaggio è equivalente a una pressione minima di 70 KPa.

---

# Assistenza tecnica

## In questa sezione

|  |     |
|--|-----|
| Prima di contattare HP .....           | 129 |
| Informazioni per contattare HP .....   | 129 |
| Riparazione da parte dell'utente ..... | 130 |

## Prima di contattare HP

Accertarsi di avere a disposizione le seguenti informazioni prima di contattare il centro di assistenza HP:

- Numero di registrazione dell'assistenza tecnica (se necessario)
- Numero di serie del prodotto
- Nome e numero di modello del prodotto
- Messaggi di errore rilevati
- Schede o componenti hardware aggiuntivi
- Hardware o software di altri produttori
- Tipo di sistema operativo e versione.

## Informazioni per contattare HP

Per individuare il rivenditore autorizzato HP più vicino:

- Negli Stati Uniti, consultare la pagina Web che permette di individuare i servizi di assistenza HP negli Stati Uniti ([http://www.hp.com/service\\_locator](http://www.hp.com/service_locator)).
- In altri paesi, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com>).

Per contattare il supporto tecnico HP:

- In Nord America
  - Chiamare 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Il servizio è disponibile 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana. Per un miglioramento costante della qualità del servizio, le telefonate possono essere registrate o controllate.
  - Se si è acquistato un Care Pack (servizio di aggiornamenti), chiamare il numero 1-800-633-3600. Per maggiori informazioni sui Care Pack, consultare il sito Web HP (<http://www.hp.com>).
- Negli altri paesi, contattare il centro di assistenza telefonica HP di zona. Per i numeri di telefono dell'assistenza internazionale, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com>).

# Riparazione da parte dell'utente

Che cos'è il programma di riparazione da parte dell'utente?

Il programma Customer Self Repair di HP offre il servizio più rapido possibile sotto garanzia o contratto. Permette infatti a HP di inviare le parti di ricambio direttamente all'utente in modo che egli possa sostituirle da solo. Aderendo a questo servizio, è possibile sostituire da soli una parte quando è necessario.

È un servizio pratico e facile da usare:

- Un tecnico specializzato dell'assistenza HP esegue la diagnosi e valuta se il problema del sistema può essere risolto sostituendo un componente. L'esperto stabilisce inoltre se l'utente è in grado di sostituire la parte.
- Per informazioni specifiche sulle parti sostituibili dai clienti, consultare la guida alla manutenzione e all'assistenza disponibile nel sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).

---

# Acronimi e abbreviazioni

## ABEND

Abnormal End, chiusura anomala di un processo

## ACU

Array Configuration Utility

## AMP

Advanced Memory Protection, protezione avanzata della memoria

## ASR

Automatic Server Recovery, ripristino automatico del server

## DDR

Double Data Rate, doppia velocità dati

## DU

Driver Update, aggiornamento driver

## EFS

Extended Feature Supplement

## IEC

International Electrotechnical Commission

## iLO

Integrated Lights-Out

## IML

Integrated Management Log

## IPL

Initial Program Load, caricamento iniziale programma

## IRQ

Interrupt ReQuest, richiesta di interrupt

**MPS**

Multi-Processor Specification, specifica multiprocessore

**NEMA**

National Electrical Manufacturers Association

**NFPA**

National Fire Protection Association

**NIC**

Network Interface Controller, controller di rete

**NVRAM**

Non-Volatile Random Access Memory, memoria non volatile ad accesso casuale

**ORCA**

Option ROM Configuration for Arrays, configurazione ROM opzionale per array

**PAE**

Personal Address Extensions, estensioni indirizzo personale

**PCI Express**

Peripheral Component Interconnect Express

**PCI-X**

Peripheral Component Interconnect Extended

**PDU**

Power Distribution Unit, unità di distribuzione dell'alimentazione

**POST**

Power-On Self Test

**PPM**

Processor Power Module, modulo di alimentazione del processore

**PSP**

ProLiant Support Pack

**PXE**

Preboot Execution Environment, ambiente di preboot

**RBSU**

ROM-Based Setup Utility, utility di configurazione basata su ROM

## **RIOE II**

Remote Insight Lights-Out Edition II

## **SAS**

Serial Attached SCSI, SCSI con collegamento seriale

## **SATA**

Serial ATA, ATA seriale

## **SCSI**

Small Computer System Interface

## **SDRAM**

Synchronous Dynamic RAM, RAM sincrona dinamica

## **SIM**

Systems Insight Manager

## **SIMM**

Single Inline Memory Module, modulo di memoria singolo in linea

## **SPM**

System Power Module, modulo alimentazione sistema

## **SSD**

Support Software Diskette, dischetto del software di supporto

## **TMRA**

Recommended Ambient Operating Temperature, temperatura operativa ambientale consigliata

## **UID**

Unit Identification, identificazione unità

## **USB**

Universal Serial Bus

## **VCA**

Version Control Agent, agente di controllo della versione

## **WOL**

Wake-on-LAN, riattivazione rete locale

# Indice

## A

accensione 29  
ACU (Array Configuration Utility) 93  
ADU (Array Diagnostic Utility) 97  
agenti gestionali 95  
aggiornamento del BIOS 94  
aggiornamento della ROM di sistema 96  
alimentatore hot plug 26  
alimentatori 51  
Altiris Deployment Solution 93  
Altiris eXpress Deployment Server 93  
ambiente ottimale 35  
apparecchiatura  
  simboli 101  
apparecchiature di classe A 121  
apparecchiature di classe B 121  
Array Diagnostic Utility (ADU) 97  
assistenza 97, 129  
assistenza tecnica HP 129  
Automatic Server Recovery (ASR) 94, 131  
Automatic Server Recovery (ASR)  
  (Ripristino automatico del server) 94, 131  
Autorun, menu 91  
avvertenze 102  
avvisi per la Corea 124  
avvisi sulla conformità alle norme 120  
avviso FCC 120, 121, 122  
avviso per il Canada 122  
avviso per lo smaltimento delle batterie  
  a Taiwan 126

## B

batteria 125  
  avviso per la sostituzione 125  
batteria della scheda di sistema 125  
batterie, sostituzione 82  
braccio di supporto cavi 79  
BSMI  
  avviso 124

## C

cablaggio 84, 86  
cablaggio SAS 86  
cablaggio SCSI 87, 88, 89  
cablaggio, sistemi di memorizzazione 84  
caratteristiche e componenti opzionali del server 41  
Care Pack 34, 99, 118  
cavi 84, 104, 122  
cavo di alimentazione 102, 126  
cavo, SCSI 86  
Change Control 99  
collegamento a terra  
  requisiti 37  
componenti 7  
componenti del pannello anteriore 8, 9  
componenti del pannello posteriore 11  
componenti posteriori 11  
configurazione del server modello tower 39  
configurazione del sistema 40, 91  
configurazione di array 93  
configurazione RAID 40  
conformità alle norme, numero  
  di identificazione 120  
connessioni  
  problemi 104  
connessioni allentate 104  
connettori 7  
considerazioni sulla sicurezza 101  
contattare HP 129  
controller di rete 132  
controller d'interfaccia di rete 132  
conversione da rack a tower 78  
conversione dal modello tower al modello rack 75  
coperchietti degli slot di espansione, rimozione 53  
coperchio dei tower, installazione 80  
coperchio dei tower, rimozione 77  
creazione dell'immagine del dischetto 93  
creazione di un'immagine del disco 93  
CSR (customer self repair) 130

## D

diagnosi dei problemi 100, 103, 104  
diagnostica  
  strumenti 91, 93, 94, 96  
diagramma di flusso di diagnostica generale 106  
diagramma di flusso di inizio diagnostica 105  
diagramma di flusso per problemi di avvio del sistema operativo 112  
diagramma di flusso per problemi POST 110  
diagrammi di flusso 105, 106, 108, 110, 112, 114  
dichiarazione di conformità 121  
DIMM, a singola e doppia fila 64  
DIMM, moduli 64  
  posizione degli slot 25  
dischi rigidi 19, 21  
disco rigido, LED 19, 21  
dispositivi laser 125  
dispositivo ottico 56  
driver 98  
driver di sicurezza 94

## E

elettricità statica 119  
estrazione del server dal rack 29  
Etichetta FCC 121

## F

flash ROM 94  
frontalino  
  rimozione 31, 32  
frontalino dei tower, installazione 81  
frontalino dei tower, rimozione 31  
frontalino, anteriore 31  
frontalino, fissaggio 81  
frontalino, rack 32, 77  
frontalino, tower 29  
funzioni 7

## G

Giappone, avviso di conformità 124  
guide del server, rimozione 80

## H

hardware  
  opzioni 41

HP Insight Diagnostics 96

HP Management Packs 1.1 per MOM 2005,  
  risoluzione problemi 100  
HP ProLiant Essentials Foundation Pack 40, 95  
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack 93  
HP Systems Insight Manager, panoramica 95

## I

iLO (Integrated Lights-Out) 95, 131  
iLO 2 95  
IML (Integrated Management Log) 97  
Indicatori a LED 7, 19, 21  
informazioni richieste 129  
informazioni sulla sicurezza 96  
informazioni supplementari 118  
Insight Diagnostics 96  
installazione con script 92  
installazione dei componenti opzionali 39, 41  
installazione del rack 34, 40  
installazione del server 40  
installazione del sistema operativo 40  
installazione delle opzioni hardware 39, 41  
installazione, opzioni del server 39, 41  
installazione, RILOE II 55  
installazione, server 40  
Instant Support Enterprise Edition 97

## L

laser  
  conformità 125  
LED degli alimentatori 26  
LED degli slot di memoria 22  
LED del disco rigido 19, 21  
LED del disco rigido SAS 19  
LED del pannello anteriore 10  
LED del pannello posteriore 12  
LED dell'unità disco rigido 19, 21  
LED dell'unità disco rigido SAS 19  
LED dell'unità disco rigido SATA 19  
LED della ventola 28  
LED di alimentazione sistema 29  
LED di errore del modulo di alimentazione  
  del processore 21  
LED di sicurezza interna del sistema 15  
LED e componenti della scheda di memoria 22  
LED, risoluzione problemi 100, 104

## M

manutenzione del sistema, interruttore 14  
memoria 63, 65, 66, 67, 71  
    riserva online 65  
memoria, configurazione 74, 75, 93  
memoria, di mirroring 66, 93  
memoria, DIMM a singola e doppia fila 64  
memoria, RAID 67  
messaggi di errore 116  
messaggi di errore POST 116, 117  
metodi di messa a terra 119  
modalità di protezione avanzata della memoria,  
    selezione 75  
modifiche, avviso FCC 122  
mouse, dichiarazione di conformità 122

## N

nastro  
    unità 58  
Natural Language Search Assistant 99  
notifiche di servizio 104  
numeri delle unità SAS 19  
numeri di identificazione  
    conformità alle norme 120  
numeri di telefono 129  
numeri telefonici 129  
numero di identificazione 120  
numero di serie 94

## O

On/Standby, pulsante 29  
Option ROM Configuration for Arrays (ORCA) 40

## P

pacchetti di supporto 91  
pannello di riempimento dell'alimentatore 51  
pannello di riempimento per unità a nastro 57  
passi diagnostici 100, 104  
precauzioni 102  
preparazione  
    procedure 41, 103  
problemi  
    diagnosi 100, 104  
processori 42  
ProLiant Support Pack 132  
PSP (ProLiant Support Pack) 132  
PSP, panoramica 98

## pulsanti 7

pulsanti del pannello anteriore 10  
pulsanti del pannello posteriore 12

## R

rack  
    avvertenze 37, 102  
registrazione del server 40  
Remote Insight Lights-Out Edition II (RILOE II) 90  
requisiti  
    alimentazione 36  
    circolazione dell'aria 35  
    spazio 35  
    temperatura 36  
requisiti ambientali 35  
requisiti di alimentazione 36  
requisiti di messa a terra 37  
requisiti di posizionamento 36  
requisiti termici 36  
Resource Paq 98  
ridondanza della ROM 96  
rimozione del server dal rack 79  
riparazione da parte dell'utente 130  
risoluzione problemi 100  
risorse per il rack 35  
rivenditore autorizzato 129  
ROM ridondante 96  
ROM, aggiornamento 98  
ROM-Based Setup Utility (RBSU) 92  
rotelle girevoli, installazione 81  
rotelle girevoli, rimozione 76

## S

SATA, unità disco rigido 19  
scariche elettrostatiche  
    avvertenze 119  
scheda di memoria, rimozione e installazione 69,  
    71  
schede di espansione 50, 53, 54  
SCSI, ID 26  
segnali acustici, codici 116  
sequenza di risoluzione dei problemi 100, 104  
server  
    configurazione 34  
servizi di installazione 34  
sistema, strumenti di aggiornamento 98  
sistemi di memorizzazione, cablaggio 84  
sistemi operativi 40, 98

Slot DIMM 25  
SmartStart Autorun, menu 91  
SmartStart Scripting Toolkit 92  
SmartStart, panoramica 91  
software 91  
software di installazione 93  
software SmartStart 40  
spazio, requisiti 35  
specifiche ambientali 128  
spegnimento 29  
stabilità del rack 102  
StorageWorks Library and Tape Tools (L&TT) 95  
strumenti di analisi e di supporto in remoto 97  
strumenti di configurazione 91  
strumenti di gestione 94  
supportati  
  sistemi operativi 98  
supporto tecnico 129  
surriscaldamento  
  LED 21  
Systems Insight Manager 95

## T

temperatura, LED di surriscaldamento 21  
Test di memoria POST 74  
Test ROM-Based Diagnostics 75

## U

unità di distribuzione dell'alimentazione 37  
unità disco rigido, installazione 46, 48  
unità disco, determinazione dello stato 19, 20, 21  
unità SAS 19, 48  
universal serial bus (USB) 133  
USB (universal serial bus) 133  
USB, supporto 96  
utility 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98  
utility ACU (Array Configuration Utility) 93  
utility di configurazione 91  
utility di diagnostica 96  
utility ROM Flash Component online 98  
utility ROM-Based Setup Utility (RBSU) 74, 92  
utility ROMPaq 94, 96  
utility, installazione 92, 93

## V

ventilazione 35  
  requisiti 36  
ventola, LED 28  
ventole 27, 49  
ventole, installazione 50  
ventole, sostituzione 50

## Z

zone delle ventole 21